Manual del operador y de seguridad

Instrucciones originales
Mantener este manual con la máquina en todo momento.

Modelos L2906H, 2906H, 3507H, 619A y 723A

31200621

Revised
November 11, 2010
Spanish - Operation & Safety

An Oshkosh Corporation Company

REGISTRO DE REVISIONES

27 de abril de 2009 - A - Edición original del manual

16 de noviembre de 2009 - B - Se revisaron las portadas.

30 août 2010 - C - Se revisaron las páginas 2-10, 2-11, 3-14, 3-15, 7-4 y 8-1.

11 de noviembre de 2010 - D - Se revisaron las páginas 2-5, 3-15 y 3-16.

Este manual es una herramienta muy importante. Mantenerlo con la máquina en todo momento.

Este manual sirve el propósito de brindar a los propietarios, usuarios, operadores, arrendadores y arrendatarios los procedimientos de manejo esenciales para promover el funcionamiento seguro y correcto de la máquina para cumplir el propósito para el cual fue diseñada.

Debido a las mejoras continuas a sus productos, JLG Industries, Inc. se reserva el derecho de hacer cambios a las especificaciones sin previo aviso. Comunicarse con JLG Industries, Inc. para obtener la información más actualizada.

Requisitos que debe cumplir el operador

El operador no debe usar la máquina sino hasta después de haber leído el presente manual, haber completado la capacitación correspondiente y haber practicado bajo la supervisión de un operador experto y calificado. El uso de la máquina dentro de EE.UU. requiere de una capacitación de acuerdo con la norma OSHA 1910.178.

Los operadores de este equipo deben poseer una licencia de conductor válida y adecuada, estar en buenas condiciones físicas y mentales, tener reflejos y tiempo de reacción normales, tener una buena visión y percepción de la profundidad, y tener una capacidad auditiva normal. El operador no debe usar medicamentos que puedan impedir sus capacidades, ni debe manejar el equipo bajo la influencia del alcohol o de cualquier otra sustancia intoxicante durante el turno de trabajo.

Además, el operador debe leer, entender y cumplir con las instrucciones contenidas en el siguiente material suministrado con el manipulador telescópico:

- Este Manual del operador y de seguridad
- Manual de seguridad del manipulador telescópico (según se requiera)
- Todas las etiquetas y placas con instrucciones
- Cualquier instrucción suministrada de algún equipo opcional

El operador también debe leer, entender y cumplir con todas las reglas, normas y reglamentos del empleador, de la industria y del gobierno.

Modificaciones

Cualquier modificación a esta máquina debe ser aprobada por JLG.

Este producto debe cumplir con todos los procedimientos indicados en los boletines de seguridad. Comunicarse con JLG Industries, Inc., o con el representante autorizado de JLG en su localidad para la información en cuanto a boletines de seguridad que pueden haber sido emitidos para este producto.

JLG Industries, Inc. envía boletines de seguridad al propietario registrado de esta máquina. Comunicarse con JLG Industries, Inc. para asegurarse que los registros del propietario actual estén actualizados y sean correctos.

JLG Industries, Inc. debe recibir notificación inmediata de todos los casos en los cuales algún producto JLG ha sido parte de algún accidente que haya involucrado lesiones corporales o la muerte de personas, o si se han producido daños a la propiedad personal o al producto JLG.

PARA:

- Informes de accidentes y publicaciones sobre la seguridad del producto
- Actualizar registros de propietario
- Preguntas con respecto a la seguridad y las aplicaciones del producto
- Información sobre el cumplimiento de normas y reglamentos
- Consultas en cuanto a modificaciones al producto

COMUNICARSE CON:

Product Safety and Reliability Department
JLG Industries, Inc.
13224 Fountainhead Plaza
Hagerstown, MD 21742
EE.UU.

o al distribuidor JLG más cercano
(Las direcciones se dan en el dorso de la portada)

En EE.UU.
Sin cargo: 1-877-JLG-SAFE (1-877-554-7233)

Fuera de EE.UU.
Teléfono: +1-717-485-6591

Correo electrónico
ProductSafety@JLG.com

Otras publicaciones disponibles

Manual de servicio.....31200568

Manual ilustrado de piezas.....31200566

Nota: *En este manual puede haber referencias a las siguientes normas:*
ANSI indica que cumple con la norma ANSI/ITSDF B56.6
AUS indica que cumple con AS 1418.19
CE indica que cumple con EN1459
Consulte la placa de número de serie de la máquina para identificar la norma de cumplimiento aplicable.

CONTENIDO

REGISTRO DE REVISIONES

LEER ESTO PRIMERO

Requisitos que debe cumplir el operador ..... b
Modificaciones ..... b
Otras publicaciones disponibles ..... d

CONTENIDO

SECCIÓN 1 - PRÁCTICAS DE SEGURIDAD GENERALES

1.1 SISTEMA DE CLASIFICACIÓN DE PELIGROS 1-1
Sistema de avisos de seguridad y mensajes de seguridad 1-1
1.2 PRECAUCIONES GENERALES 1-1
1.3 SEGURIDAD DURANTE EL FUNCIONAMIENTO 1-2
Peligros eléctricos 1-2
Riesgo de vuelcos 1-3
Riesgos durante la conducción 1-6
Riesgo de caída de carga 1-7
Elevación de personal 1-8
Riesgos durante la conducción en pendientes 1-9
Riesgos de aprisionamiento y aplastamiento 1-10
Riesgo de caídas 1-12
Riesgos con productos químicos 1-13

SECCIÓN 2 - REVISIÓN E INSPECCIÓN ANTES DEL USO

2.1 REVISIÓN E INSPECCIÓN ANTES DEL USO 2-1
2.2 ETIQUETAS DE SEGURIDAD 2-3
L2906H, 2906H y 3507H 2-3
619A y 723A 2-6
2.3 INSPECCIÓN VISUAL 2-10
2.4 CALENTAMIENTO Y REVISIONES FUNCIONALES 2-12
Revisión de calentamiento 2-12
Revisión funcional 2-12
2.5 CABINA DEL OPERADOR 2-13
2.6 VENTANAS 2-14
Ventana de puerta de cabina (si la tiene) 2-14

SECCIÓN 3 - CONTROLES E INDICADORES

3.1 GENERALIDADES 3-1
3.2 CONTROLES 3-2
Tablero de instrumentos 3-4
Pantalla 3-6
Teclado 3-9

Encendido 3-10
Freno de estacionamiento 3-11
Procedimiento de estacionamiento 3-11
Palanca de control de la transmisión 3-12
Indicador de estabilidad de carga - LSI (L2906H, 2906H y 3507H) 3-14
Ajustador de la columna de la dirección 3-17
Palanca de control 3-18
Interruptores de consolas delantera y lateral 3-22
Palanca de control de accesorios (L2906H, 2906H y 3507H) 3-24
Palanca de control de accesorios (619A y 723A, en su caso) 3-25
3.3 DISPOSITIVO ANTIRROBO 3-26
3.4 MODOS DE DIRECCIÓN 3-27
Cambio de modo de alineación de dirección manual 3-27
Cambio de modo de alineación de dirección asistida en ruedas traseras 3-28
Cambio de modo de alineación de dirección asistida en todas las ruedas (en su caso) 3-29
3.5 ASIENTO DEL OPERADOR 3-30
Ajustes 3-30
Cinturón de seguridad 3-32
3.6 INDICADORES DE EXTENSIÓN DE LA PLUMA 3-33

SECCIÓN 4 - USO

4.1 MOTOR 4-1
Arranque del motor 4-1
Arranque con batería de refuerzo 4-2
Funcionamiento normal del motor 4-3
Procedimiento de apagado 4-3
4.2 FUNCIONAMIENTO CON UNA CARGA NO SUSPENDIDA 4-4
Elevación de la carga de manera segura 4-4
Para recoger una carga 4-4
Transporte de una carga 4-5
Procedimiento de nivelación 4-5
Colocación de una carga 4-6
Descarga de la carga 4-6
4.3 FUNCIONAMIENTO CON UNA CARGA SUSPENDIDA 4-7
Elevación de la carga de manera segura 4-7
Recogida de una carga suspendida 4-7
Transporte de una carga suspendida 4-8

Procedimiento de nivelación 4-8
Colocación de una carga suspendida 4-9
Descarga de una carga suspendida 4-9
4.4 FUNCIONAMIENTO EN CARRETERA (L2906H, 2906H y 3507H) 4-10
4.5 CARGA Y FIJACIÓN DE LA MÁQUINA PARA EL TRANSPORTE 4-11
Amarre 4-11
Levante 4-12

SECCIÓN 5 - ACCESORIOS Y ENGANCHES

5.1 ACCESORIOS APROBADOS 5-1
5.2 ACCESORIOS NO APROBADOS 5-1
5.3 CAPACIDAD DEL MANIPULADOR TELESCÓPICO/ACCESORIO/HORQUILLA 5-2
5.4 USO DE LA TABLA DE CAPACIDADES 5-3
Ubicaciones de indicadores de capacidad 5-3
Muestra de tabla de capacidades 5-4
Ejemplo 5-5
5.5 INSTALACIÓN DEL ACCESORIO 5-7
Dispositivo hidráulico de conexión rápida JLG 5-7
Dispositivo hidráulico de conexión rápida JD 5-10
5.6 ACCESORIO ACCIONADO HIDRÁULICAMENTE 5-12
5.7 AJUSTE/MOVIMIENTO DE LAS HORQUILLAS 5-13
5.8 FUNCIONAMIENTO DEL ACCESORIO 5-14
Carruaje con horquillas 5-16
Carruaje con inclinación lateral (619A y 723A) 5-18
Carruaje con desplazamiento lateral (L2906H, 2906H y 3507H) 5-20
Carruaje con desplazamiento lateral/posicionador de horquillas (723A) 5-22
Gancho montado en horquilla 5-24
Extensión de las horquillas (L2906H, 2906H y 3507H) 5-26
Pluma de armazón 5-28
Carruaje con horquillas redondas 5-29
Manipulador de fardos 5-30
Cucharón 5-32
Cucharón universal 5-34
Cucharón con tenazas 5-36
Cucharón para hormigón (L2906H, 2906H y 3507H) 5-38
Plataforma de trabajo para personal (619A y 723A) 5-40

5.9 ENGANCHES 5-42
Enganche con pasador - CUNA C (L2906H, 2906H y 3507H) 5-42
Enganche con pasador - CUNA D2 (L2906H, 2906H y 3507H) 5-43
Enganche con pasador 5-44
Enganche automático 5-45
Chasis y enganche automático de pitón (L2906H, 2906H y 3507H) 5-46
Enganche hidráulico 5-47

SECCIÓN 6 - PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA

6.1 REMOLCADO DE UN PRODUCTO INHABILITADO 6-1
Transporte a distancias cortas 6-1
Transporte a distancias más largas 6-1
6.2 BAJADA DE EMERGENCIA DE LA PLUMA 6-2
6.3 SALIDA DE EMERGENCIA DE LA CABINA CERRADA 6-2

SECCIÓN 7 - LUBRICACIÓN Y MANTENIMIENTO

7.1 INTRODUCCIÓN 7-1
Ropa y equipo de seguridad 7-1
7.2 INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO GENERAL 7-2
7.3 PROGRAMA DE SERVICIO Y MANTENIMIENTO 7-3
Programa de mantenimiento de 10, primeras 50 y 50 horas 7-3
Programa de mantenimiento de primeras 150, 250 y 500 horas 7-4
Programa de mantenimiento de 1500 horas 7-5
7.4 PROGRAMAS DE LUBRICACIÓN 7-6
Programa de lubricación de 10 horas 7-6
Programa de lubricación de 50 horas 7-7
7.5 INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO POR PARTE DEL OPERADOR 7-8
Sistema de combustible 7-8
Sistema de admisión de aire 7-10
Aceite del motor 7-12
Aceite hidráulico 7-13
Neumáticos 7-14
Sistema de frenos 7-17
Sistema de enfriamiento del motor 7-18
Batería 7-19
Sistema de lavaparabrisas (en su caso) 7-20

SECCIÓN 8 - REVISIONES ADICIONALES

8.1 GENERALIDADES 8-1
8.2 PRUEBA DEL INDICADOR DE ESTABILIDAD DE CARGA (L2906H, 2906H y 3507H) 8-1

SECCIÓN 9 - ESPECIFICACIONES

9.1 ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO 9-1
Capacidades 9-1
Neumáticos 9-2
Rendimiento 9-3
Dimensiones 9-4
Declaración de niveles de vibración (CE) 9-6
Nivel de emisión de ruido (CE) 9-6

ÍNDICE

REGISTRO DE INSPECCIONES, MANTENIMIENTO Y REPARACIONES

SECCIÓN 1 - PRÁCTICAS DE SEGURIDAD GENERALES

1.1 SISTEMA DE CLASIFICACIÓN DE PELIGROS

Sistema de avisos de seguridad y mensajes de seguridad

⚠ PELIGRO

PELIGRO indica una situación de peligro inminente, la cual, si no se evita, resultará en lesiones graves o en la muerte.

⚠ ADVERTENCIA

ADVERTENCIA indica una situación de peligro potencial, la cual, si no se evita, podría resultar en lesiones graves o en la muerte.

⚠ PRECAUCIÓN

PRECAUCIÓN indica una situación de peligro potencial, la cual, si no se evita, podría resultar en lesiones menores o moderadas.

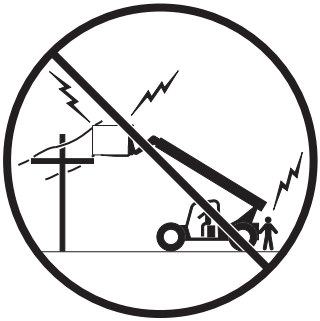
1.2 PRECAUCIONES GENERALES

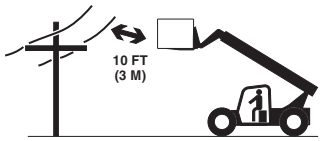
⚠ ADVERTENCIA

Antes de utilizar el equipo, leer y entender este manual. El no cumplir con las precauciones de seguridad indicadas en este manual puede causar daños a la máquina, daños a la propiedad, lesiones personales o la muerte.

1.3 SEGURIDAD DURANTE EL FUNCIONAMIENTO

Peligros eléctricos





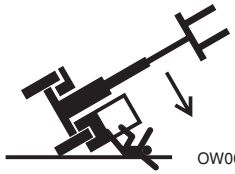
OW0040

- Esta máquina no está aislada y no ofrece protección contra el contacto o proximidad a la corriente eléctrica.
- **NUNCA** usar el manipulador telescópico en una área donde puedan existir líneas eléctricas aéreas, cables aéreos o subterráneos, u otras fuentes de alimentación sin asegurarse antes que la compañía de servicios públicos correspondiente desconecte las líneas o los cables.
- Siempre verificar si hay líneas eléctricas antes de elevar la pluma.
- Seguir los reglamentos de la empresa, y de las autoridades locales y gubernamentales en cuanto a guardar la distancia de las líneas eléctricas.

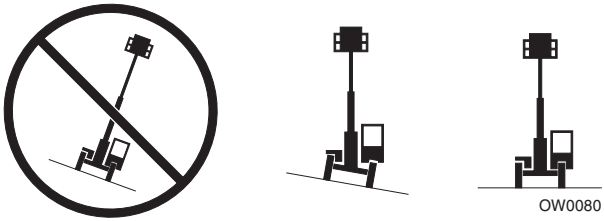
Riesgo de vuelcos

Generalidades

- Para los requisitos de carga adicionales, consultar la tabla de capacidades apropiada.

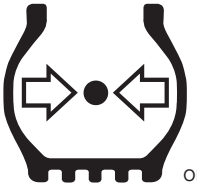


- Nunca usar un accesorio sin tener la tabla de capacidades adecuada, aprobada por JLG, instalada en el manipulador telescópico.
- Entender cómo usar adecuadamente las tablas de capacidades ubicadas en la cabina.
- **NO** exceder la capacidad nominal de elevación.
- Comprobar que el suelo sea capaz de sostener la máquina.



- **NO** elevar la pluma a menos que el chasis esté nivelado (0 grados), salvo indicación contraria en la tabla de capacidades.

- **NO** nivelar la máquina con la pluma/accesorio sobre 1,2 m (4 ft).
  (AUS - **NO** nivelar la máquina con carga a más de 300 mm [11.8 in.] sobre la superficie del suelo.)


OH2291

- **MANTENER la presión correcta de los neumáticos** todo el tiempo. Si no se mantienen las presiones correctas de los neumáticos, la máquina podría volcarse.
- Consultar las especificaciones del fabricante para la proporción de llenado correcta y los requisitos de presión para los neumáticos equipados con lastre.

OH20911

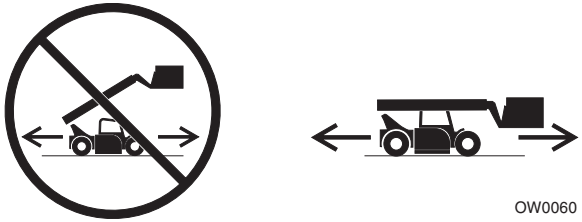
- Siempre usar el cinturón de seguridad.
- Siempre mantener la cabeza, los brazos, las manos, las piernas y todas las partes del cuerpo dentro de la cabina del operador.

OH2221

Si el manipulador telescópico empieza a volcarse:

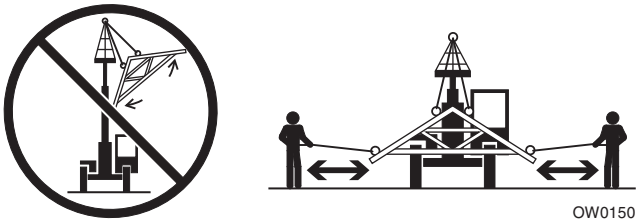
- **NO** SALTAR
- SUJETARSE y PERMANECER EN LA MÁQUINA
- MANTENER ABROCHADO EL CINTURÓN DE SEGURIDAD
- AFIRMARSE BIEN
- INCLINARSE HACIA EL LADO OPUESTO DEL PUNTO DE IMPACTO

Carga no suspendida



- **NO** conducir la máquina con la pluma elevada.

Carga suspendida



- Atar las cargas suspendidas para restringir el movimiento.
- **NO** elevar la carga más de 300 mm (11.8 in.) sobre la superficie del suelo o la pluma a más de 45°.
- El peso de los aparejos (eslingas, etc.) debe incluirse como parte de la carga.
- Arrancar, conducir, virar y detener la máquina lentamente para evitar que la carga oscile.
- Cuando se conduce con la pluma elevada, **NO** propulsar a una velocidad mayor que la de una persona caminando.
- Estar atento al viento. El viento puede hacer que una carga suspendida oscile y provoque cargas laterales peligrosas, incluso con cables auxiliares instalados.
- **NO** intentar usar la función de nivelación del chasis del manipulador para compensar la oscilación de la carga.
- Mantener la parte pesada de la carga lo más cerca posible al accesorio.
- Nunca arrastrar la carga; levantarla en sentido vertical.

Riesgos durante la conducción

- Las características de la dirección difieren entre los diferentes modos de dirección. Identificar el modo de dirección del manipulador telescópico antes de usarlo.
- **NO** cambiar el modo de la dirección mientras la máquina está en movimiento. El modo de la dirección debe cambiarse con el manipulador telescópico detenido.
- Verificar que las ruedas estén debidamente alineadas después de cada cambio de modo de dirección.
- Verificar que se suministre el espacio adecuado para la oscilación de la cola y la oscilación de la horquilla delantera.
- Observar y evitar la presencia de personal, maquinarias y otros vehículos en el área. Usar a un señalero si no se tiene una vista clara y despejada.
- Antes de mover la máquina, comprobar que haya un trayecto claro y despejado, y hacer sonar la bocina.
- Al conducir, retraer la pluma y mantenerla lo más bajo posible, tratando de mantener la visibilidad de los espejos y una visibilidad máxima del trayecto.
- Siempre mirar en el sentido de avance de la máquina.
- Siempre verificar cuidadosamente los espacios de la pluma antes de conducir por debajo de obstrucciones aéreas. Posicionar el accesorio/carga para poder librar cualquier obstáculo.
- Al conducir a alta velocidad, usar sólo la dirección delantera (si los modos de dirección son seleccionables).

Riesgo de caída de carga

OW0130

- Nunca suspender la carga de las horquillas u otras partes del carruaje.
- **NO** quemar ni hacer perforaciones en las horquillas.
- Las horquillas se deben centrar debajo de la carga y se deben separar lo más posible.

Elevación de personal

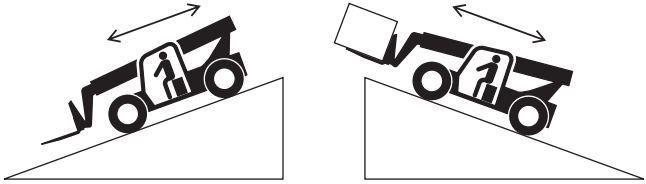
OW0170

- Al elevar personal, **USAR SÓLO** una plataforma de trabajo aprobada por JLG, con la tabla de capacidades correcta instalada en la cabina.

OW0190

- **NO** conducir la máquina desde la cabina cuando haya personal en la plataforma.

Riesgos durante la conducción en pendientes

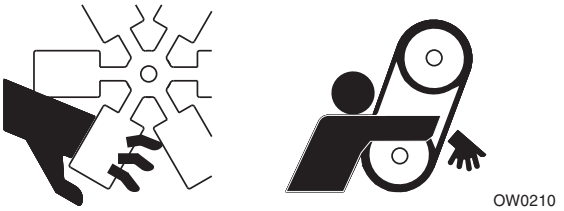


Para mantener una capacidad adecuada de tracción y frenado en pendientes, conducir de la siguiente manera:

- Cuando la máquina está sin carga, la parte trasera es el “extremo pesado”. Conducir con las horquillas orientadas cuesta abajo.
- Cuando la máquina está cargada, la parte delantera es el “extremo pesado”. Conducir con las horquillas orientadas cuesta arriba.
- Para los requisitos de propulsión adicionales, consultar la tabla de capacidades apropiada.
- Para una velocidad excesiva del motor y del tren de mando al conducir cuesta abajo, cambiar a una marcha más baja y usar el freno de servicio según sea necesario para mantener una velocidad lenta. **NO cambiar a punto muerto para viajar a rueda libre al avanzar cuesta abajo**.
- Evitar las pendientes excesivamente empinadas y las superficies inestables. Para evitar el vuelco de la máquina **NO** conducir atravesando pendientes excesivamente empinadas bajo *ninguna* circunstancia.
- Evitar girar en una pendiente. Nunca engranar la función de avance lento ni cambiar a punto muerto al conducir cuesta abajo.
- **NO** estacionar en una pendiente.

Riesgos de aprisionamiento y aplastamiento

Mantenerse alejado de los puntos de aprisionamiento y de las piezas giratorias del manipulador telescópico.



OW0210

- Mantenerse alejado de las piezas giratorias mientras el motor está en funcionamiento.

OW0220

- Mantenerse alejado de los neumáticos de la dirección y el chasis y de otros objetos.

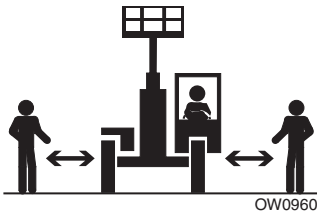
OW0230

- No pararse debajo de la pluma.

• Mantenerse alejado de los agujeros de la pluma.

• Mantener los brazos y las manos alejados del cilindro de inclinación del accesorio.

• Mantener las manos y los dedos alejados del carruaje y las horquillas.



• No dejar que otras personas se acerquen mientras la máquina está en funcionamiento.

Riesgo de caídas

OW0280

- Subirse a la máquina usando los asideros y peldaños suministrados. Siempre mantener tres puntos de contacto para subirse y bajarse de la máquina. Nunca agarrar las palancas de control ni el volante de la dirección para subirse o bajarse de la máquina.
- **NO** bajarse de la máquina hasta que se haya completado el procedimiento de apagado que se describe en la página 4-3.

OW0290

- **NO** llevar pasajeros. Podrían caerse de la máquina y sufrir lesiones graves o la muerte.

Riesgos con productos químicos

Gases de escape

- **NO** manejar la máquina en una área cerrada sin la ventilación adecuada.
- **NO** usar la máquina en entornos peligrosos a menos que tal uso haya sido aprobado por JLG y el propietario del sitio. Las chispas del sistema eléctrico y los gases de escape del motor pueden causar una explosión.
- Si se requiere el uso de dispositivos apagachispas, asegurarse que estén en su lugar y en buenas condiciones de funcionamiento.

Combustible inflamable

OW0300

- **NO** llenar el tanque ni dar servicio al sistema de combustible cerca de una llama directa, chispas o materiales humeantes. El combustible del motor es inflamable y puede causar un incendio o una explosión.

Aceite hidráulico

OW0950

- **NO** intentar reparar ni apretar las mangueras hidráulicas o los adaptadores mientras el motor está en marcha, o cuando el sistema hidráulico está bajo presión.
- Apagar el motor y aliviar la presión atrapada. El fluido en el sistema hidráulico está bajo una presión que puede penetrar la piel.
- **NO** usar las manos para revisar si hay fugas. Usar un trozo de cartón o papel para buscar fugas. Usar guantes para proteger las manos del fluido despedido.

Esta página ha sido intencionalmente dejada en blanco

SECCIÓN 2 - REVISIÓN E INSPECCIÓN ANTES DEL USO

2.1 REVISIÓN E INSPECCIÓN ANTES DEL USO

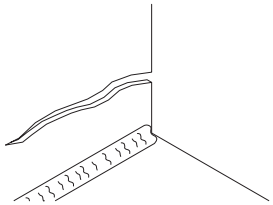
Note: *Completar todo el mantenimiento requerido antes de manejar la unidad.*

⚠ ADVERTENCIA

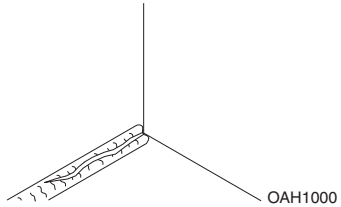
RIESGO DE CAÍDAS. Tener sumo cuidado al revisar los componentes más allá del alcance normal. Usar una escalera aprobada.

La revisión e inspección antes del uso, llevada a cabo al inicio de cada jornada de trabajo, o cada vez que suceda un cambio de operador, deberá incluir lo siguiente:

1. **Limpieza** - Revisar todas las superficies en busca de fugas (aceite, combustible o fluido de batería) u objetos extraños. Informar de cualquier fuga al personal de mantenimiento correspondiente.
2. **Estructura** - Inspeccionar la estructura de la máquina en busca de abolladuras, daños, roturas y otras averías en las soldaduras o miembros metálicos.



ROTURA EN MIEMBRO METÁLICO



ROTURA EN SOLDADURA

3. **Etiquetas de seguridad** - Asegurarse que todas las etiquetas de seguridad estén legibles y que no falte ninguna. Limpiar o sustituir según se requiera. Ver la página 2-3 para más detalles.
4. **Manuales del operador y de seguridad** - Los manuales del operador y de seguridad y el manual de seguridad de AEM (según se requiera) se encuentran en el bolsillo para manuales de la cabina.
5. **Inspección visual** - Ver la página 2-10 para más detalles.
6. **Niveles de fluidos** - Revisar los niveles de fluidos, incluyendo el combustible, aceite hidráulico, aceite del motor y refrigerante. Al añadir fluidos, consultar la SECCIÓN 7 - LUBRICACIÓN Y MANTENIMIENTO y la SECCIÓN 9 - ESPECIFICACIONES para determinar el tipo adecuado y los intervalos correspondientes. Antes de quitar las tapas o los tapones de llenado, limpiar toda la suciedad y grasa de las lumbreras. Si la suciedad se introduce en estas lumbreras, podría reducir severamente la duración de los componentes.

7. **Accesorios/aditamentos** - Comprobar que se hayan instalado las tablas de capacidad correctas en el manipulador telescópico. Si se tienen, consultar el Manual del operador y de seguridad de cada accesorio o aditamento instalado en la máquina para las instrucciones específicas de inspección, uso y mantenimiento del mismo.
8. **Revisión funcional** - Una vez que se complete la inspección visual, calentar la máquina y efectuar una revisión funcional de todos los sistemas (ver la página 2-12) en una área libre de obstrucciones a nivel de suelo y elevadas. Ver la SECCIÓN 3 - CONTROLES E INDICADORES para instrucciones de funcionamiento específicas.

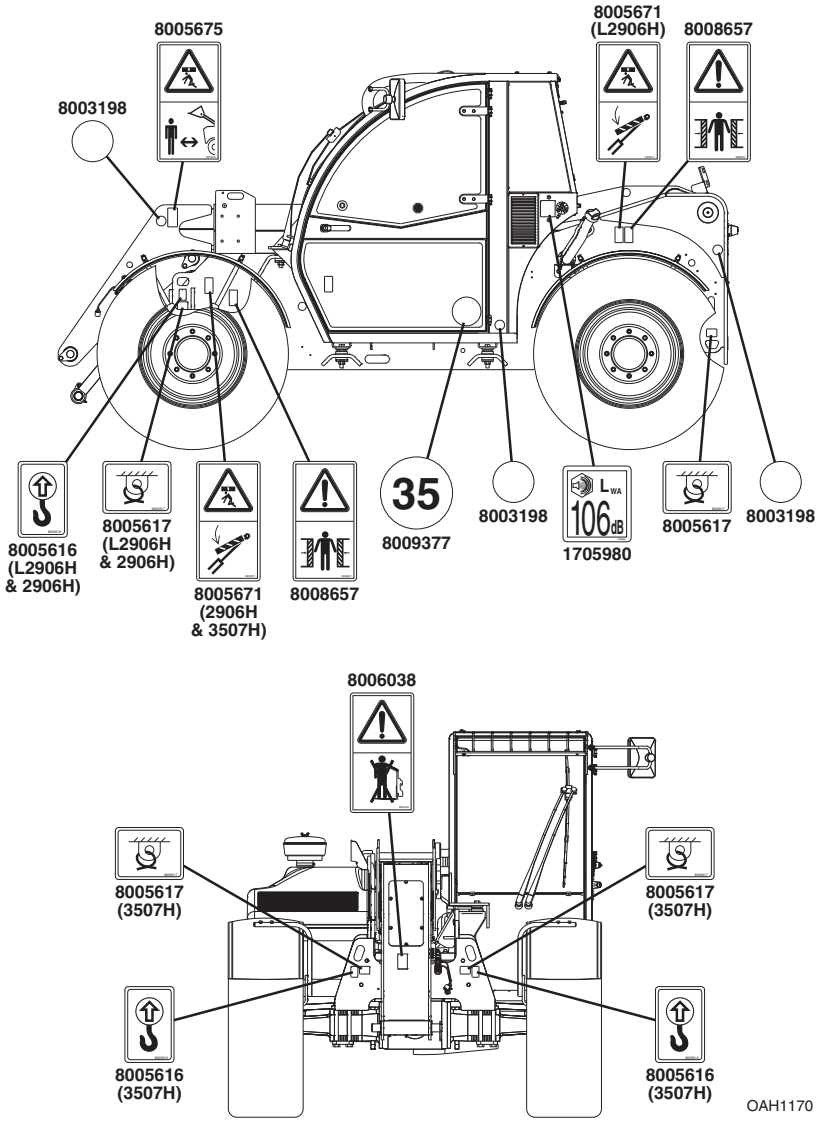
⚠ ADVERTENCIA

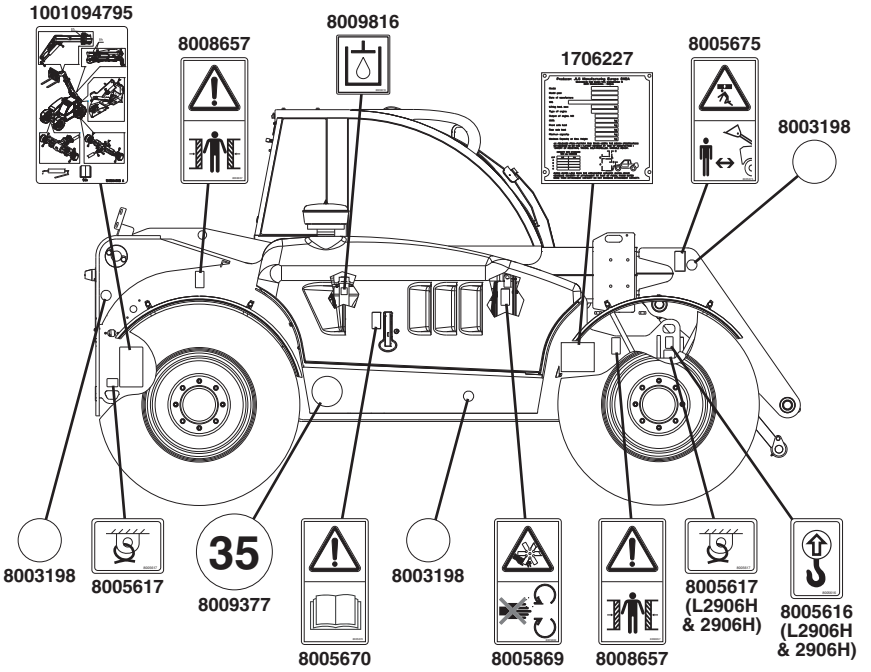
Si el manipulador telescópico no funciona correctamente, detener la máquina de inmediato, bajar la pluma y el accesorio al suelo y parar el motor. Determinar y corregir la causa antes de continuar usando la máquina.

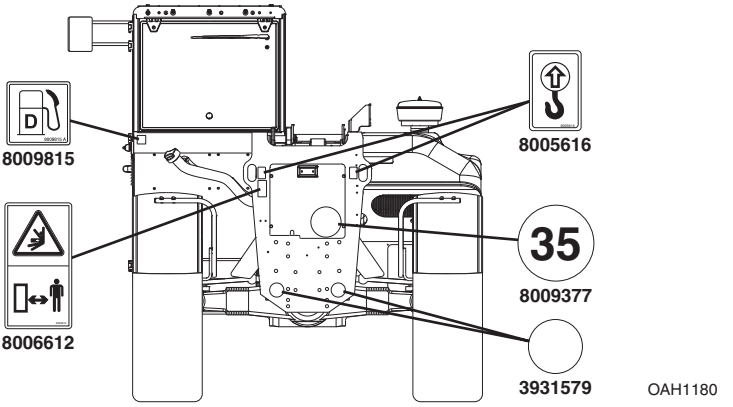
2.2 ETIQUETAS DE SEGURIDAD

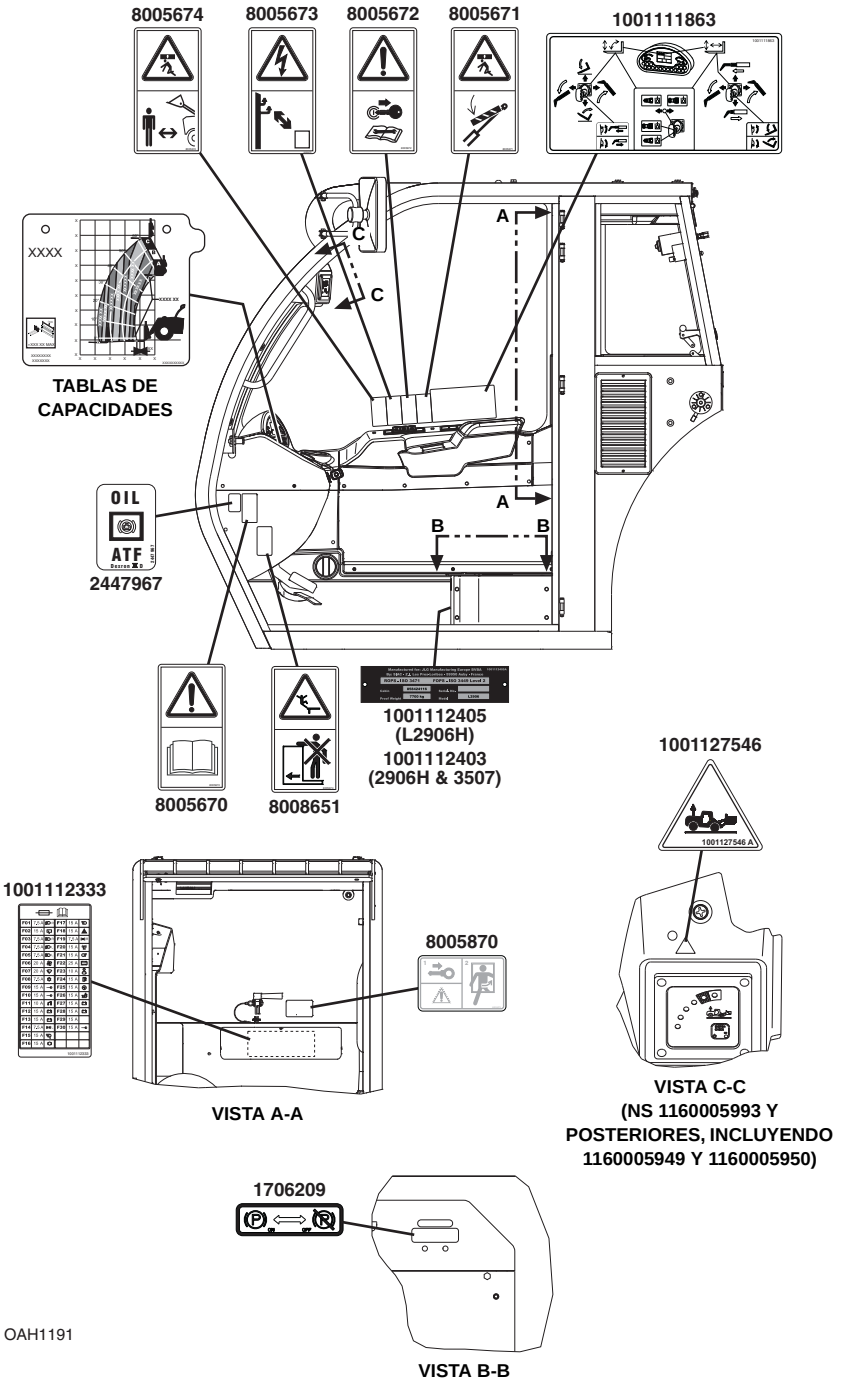
Asegurarse que todas las etiquetas de **PELIGRO**, **ADVERTENCIA**, **PRECAUCIÓN** e instrucciones y las tablas de capacidad correspondientes estén en su lugar y legibles. Limpiar y sustituir según se requiera.

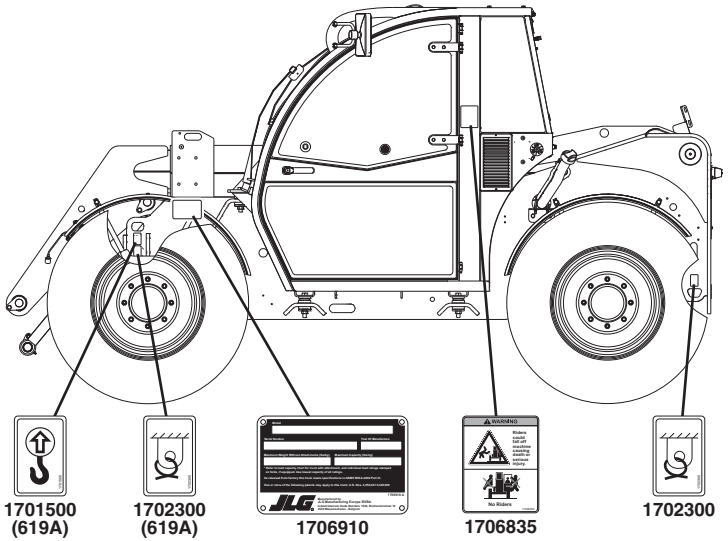
L2906H, 2906H y 3507H

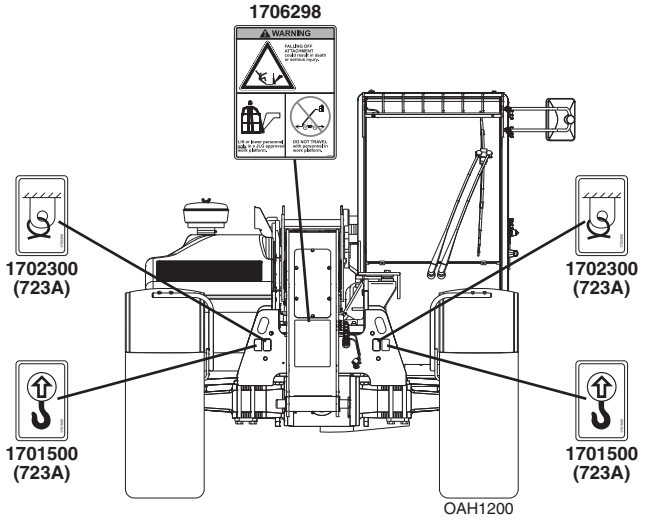


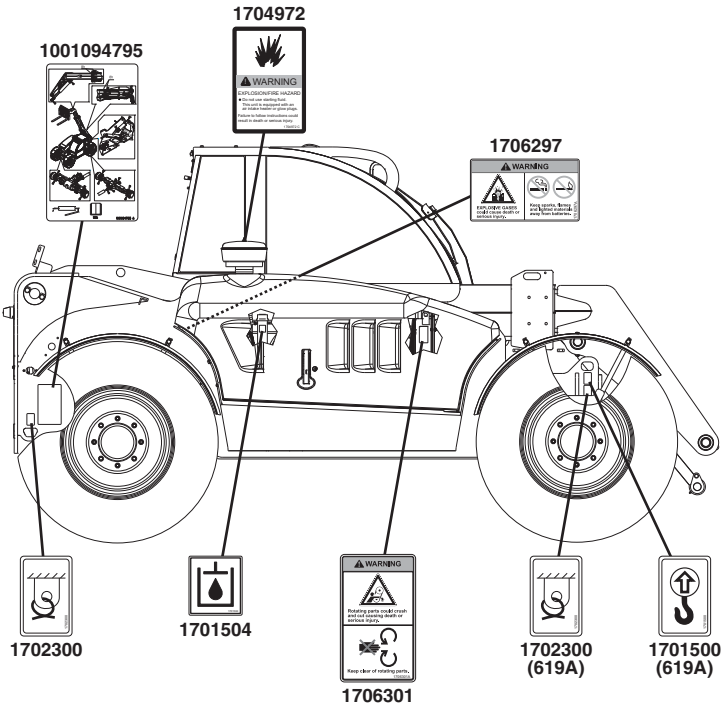

1001094795
8008657
8009816
1706227
8005675
8003198
8003198
8005617
35
8009377
8005670
8003198
8005869
8008657
8005617
(L2906H
& 2906H)
8005616
(L2906H
& 2906H)

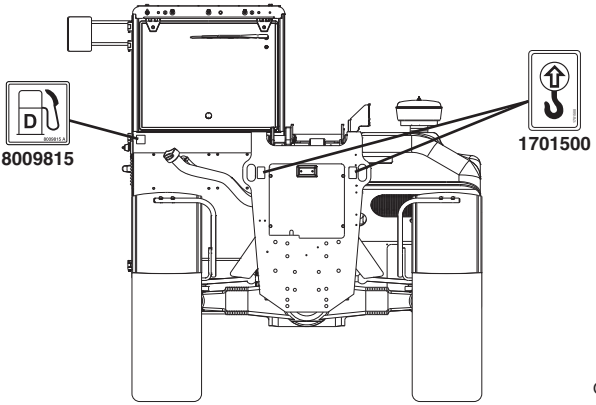

D
8009815
8005616
35
8009377
8006612
3931579
OAH1180

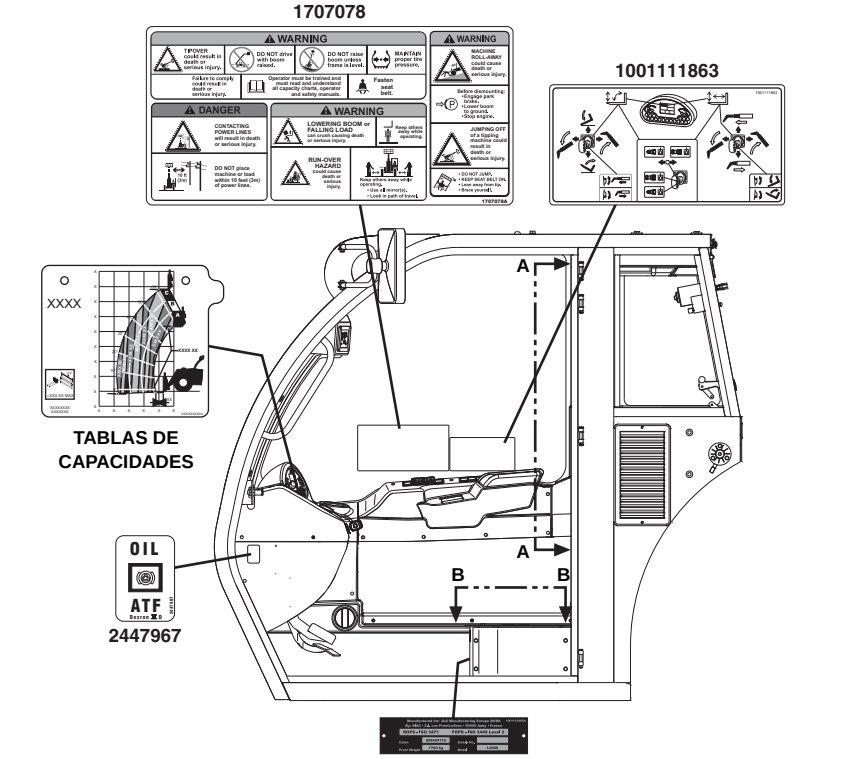

8005674
8005673
8005672
8005671
1001111863
XXXX
TABLAS DE CAPACIDADES
A
C
C
A
B
B
OIL
ATF
2447967
8005670
8008651
1001112405
(L2906H)
1001112403
(2906H & 3507)
1001127546
1001127546 A
1001112333
8005870
VISTA A-A
VISTA C-C
(NS 1160005993 Y POSTERIORES, INCLUYENDO 1160005949 Y 1160005950)
1706209
P
R
OAH1191
VISTA B-B

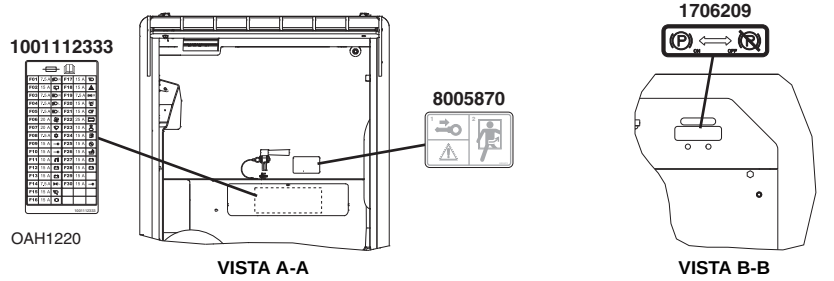

1701500
(619A)
1702300
(619A)
1706910
1706835
1702300


1706298
WARNING
1702300
(723A)
1702300
(723A)
1701500
(723A)
1701500
(723A)
OAH1200


1704972
1001094795
1706297
1702300
1701504
1706301
1702300
(619A)
1701500
(619A)

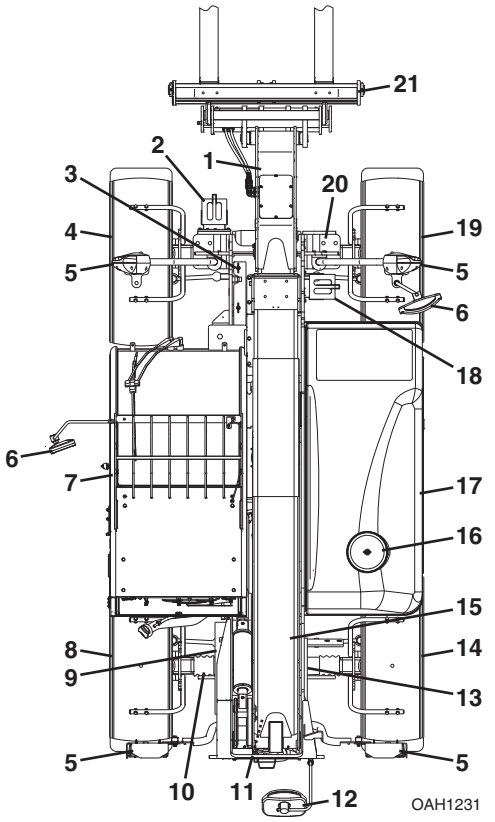

8009815
1701500
OAH1210


1707078
WARNING
DANGER
1001111863
XXXX
TABLAS DE CAPACIDADES
OIL
ATF
2447967
A
A
B
B
1001112403


1001112333
OAH1220
8005870
1706209
VISTA A-A
VISTA B-B

Esta página ha sido intencionalmente dejada en blanco

2.3 INSPECCIÓN VISUAL



Iniciar la inspección visual diaria por el punto 1, como se indica más abajo. Continuar hacia la derecha (en sentido contrahorario, visto desde la parte superior) revisando cada punto en secuencia.

NOTA DE INSPECCIÓN: En cada componente, asegurarse que no haya piezas sueltas ni faltantes, que esté bien fijado y que no haya fugas visibles ni desgaste excesivo, además de los otros criterios mencionados. Inspeccionar todos los miembros estructurales incluyendo el accesorio en busca de grietas, corrosión excesiva y otros daños.

1. Secciones de la pluma y cilindros de elevación, inclinación, extensión/retracción, compensación (esclavo) -
   - Revisar las almohadillas de desgaste delantera, superior, laterales y trasera para ver si tienen la cantidad adecuada de grasa.
   - Pasadores de pivote asegurados; mangueras hidráulicas sin daño y sin fugas.
2. Cuña para ruedas (L2906H y 2906H, en su caso) - Ver la nota de inspección.
3. Tope de seguridad de la pluma (2906H y 3507) (619A y 723A, en su caso) - Ver la nota de inspección.

4. Conjuntos de ruedas/neumáticos - Bien inflados y fijados, sin tuercas sueltas ni faltantes. Inspeccionar en busca de desgaste en la banda de rodamiento, cortes, roturas y otras averías.
5. Luces de trabajo (en su caso) - Limpias y sin daños.
6. Espejos - Limpios y sin daños.
7. Cabina y sistema eléctrico -
   - Apariencia general; sin daños visibles.
   - Indicador de chasis nivelado y cristal de la ventana libres de daños y limpios.
   - Indicadores, interruptores, palanca de control, controles de pedal, freno de estacionamiento y bocina en buenas condiciones de funcionamiento.
   - Extinguidor de incendios (723A, en su caso) - Cargado, sin daños y limpio.
   - Revisar el cinturón de seguridad en busca de daño, cambiar el cinturón si está deshilachado, con cortes, con las hebillas dañadas y si la tornillería de montaje está suelta.
8. Conjuntos de ruedas/neumáticos - Bien inflados y fijados, sin tuercas sueltas ni faltantes. Inspeccionar en busca de desgaste en la banda de rodamiento, cortes, roturas y otras averías.
9. Tope de seguridad de la pluma (L2906H) - Ver la nota de inspección.
10. Eje trasero - Cilindros de dirección sin daño, sin fugas; pasadores de pivote asegurados; mangueras hidráulicas sin daño y sin fugas.
11. Válvula de control principal - Ver la nota de inspección.
12. Espejo retrovisor (en su caso) - Limpio y sin daños.
13. Capteur LSI (L2906H, 2906H y 3507H) - Ver la nota de inspección.
14. Conjuntos de ruedas/neumáticos - Bien inflados y fijados, sin tuercas sueltas ni faltantes. Inspeccionar en busca de desgaste en la banda de rodamiento, cortes, roturas y otras averías.
15. Capteur de la flèche (L2906H, 2906H y 3507H con N/S 1160005989 y posteriores incluso 1160005189, 1160005314 y 1160005414) - Voir la note d'inspection.
16. Prefiltro de aire - Revisar y limpiar según se requiera.
17. Compartimiento del motor -
   - Correas impulsoras, revisar la condición y sustituir según se requiera.
   - Montajes del motor - Ver la nota de inspección.
   - Cables de batería bien fijados, sin daños ni corrosión visibles.
   - Cubierta del motor cerrada y debidamente fijada.
18. Cuña para ruedas (3507H, en su caso) - Ver la nota de inspección.
19. Conjuntos de ruedas/neumáticos - Bien inflados y fijados, sin tuercas sueltas ni faltantes. Inspeccionar en busca de desgaste en la banda de rodamiento, cortes, roturas y otras averías.

20. Eje delantero - Cilindros de dirección sin daño, sin fugas; mangueras hidráulicas sin daño y sin fugas.

21. Accesorio - Instalado correctamente, ver *"INSTALACIÓN DEL ACCESORIO"* en la página 5-7.

2.4 CALENTAMIENTO Y REVISIONES FUNCIONALES

Revisión de calentamiento

Durante el período de calentamiento, revisar:

1. Calefactor, desempañador y limpiaparabrisas (en su caso).
2. Verificar el funcionamiento adecuado de todos los sistemas de luces (en su caso).
3. Ajustar el o los espejos para obtener la visibilidad máxima.

⚠ ADVERTENCIA

RIESGO DE CORTE/APLASTAMIENTO/QUEMADURA. Mantener la cubierta del motor cerrada mientras el motor está funcionando.

Revisión funcional

Con el motor caliente, llevar a cabo la revisión funcional:

1. Funcionamiento del freno de servicio y el freno de estacionamiento.
2. Propulsión en avance y retroceso.
3. Todas las marchas.
4. Viraje en ambos sentido con el motor a ralentí lento (no se logra un giro de tope a tope). Revisar en cada modo de dirección.
5. Bocina y bocina de retroceso. Debe ser audible desde el interior de la cabina del operador con el motor en marcha.
6. Todas las funciones de la palanca de control - funcionamiento uniforme y correcto.
7. Llevar a cabo las revisiones adicionales que se describan en la SECCIÓN 8.

2.5 CABINA DEL OPERADOR

El manipulador telescópico está equipado con una cabina abierta o cerrada tipo ROPS/FOPS.

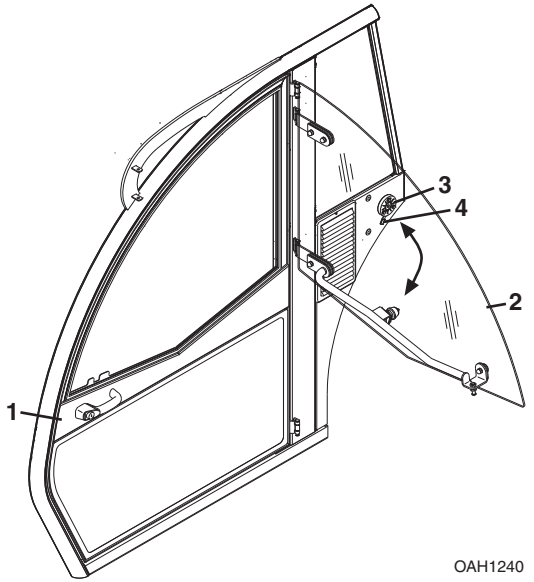
⚠ ADVERTENCIA

Nunca hacer funcionar el manipulador telescópico a menos que la protección superior y la estructura de la cabina estén en buenas condiciones. Cualquier modificación a esta máquina debe ser aprobada por JLG para asegurar el cumplimiento con la certificación FOPS/ROPS para esta configuración de cabina/ máquina. Si presenta daño, la **CABINA NO PUEDE SER REPARADA**. Se debe **SUSTITUIR**.

2.6 VENTANAS

Mantener todas las ventanas y los espejos limpios y libres de obstrucciones.

Ventana de puerta de cabina (si la tiene)



- La puerta de la cabina (**1**) debe permanecer cerrada cuando la máquina está en funcionamiento.
- Durante el funcionamiento la ventana (**2**) de la puerta de la cabina debe estar trabada en posición abierta o cerrada.
- Abrir la ventana de la puerta de la cabina y fijarla con el pestillo (**3**).
- Oprimir el botón soltador dentro de la cabina, o tirar de la palanca (**4**) fuera de la cabina para soltar el pestillo de la ventana.

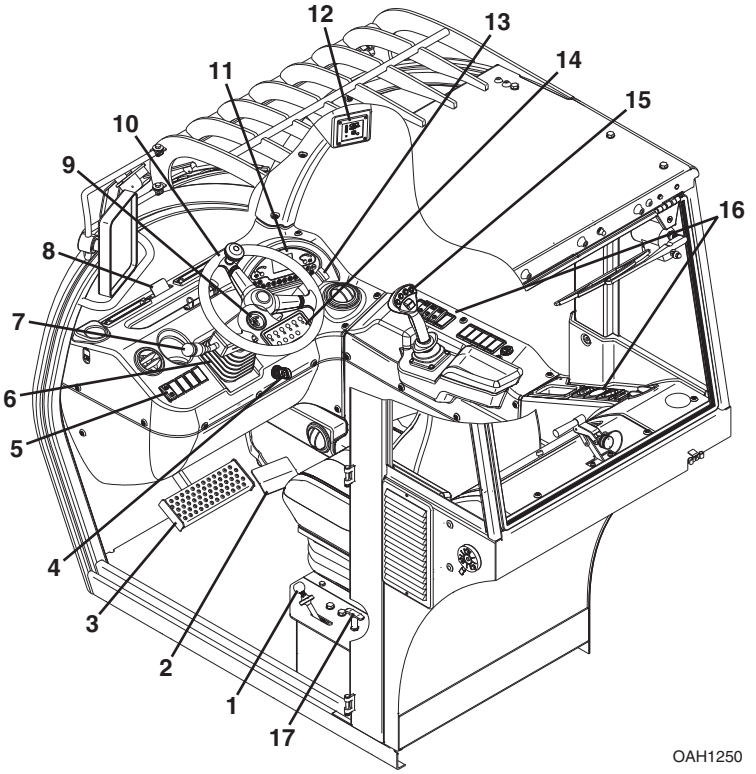
SECCIÓN 3 - CONTROLES E INDICADORES

3.1 GENERALIDADES

Esta sección proporciona la información necesaria para comprender el funcionamiento de los controles.

Nota: *El fabricante no tiene control directo sobre la aplicación y uso de la máquina. El usuario y el operador son responsables de cumplir con buenas prácticas de seguridad.*

3.2 CONTROLES



1. Freno de estacionamiento: Ver la página 3-11.

2. Pedal acelerador: El pisar el pedal aumenta la velocidad del motor y de las funciones hidráulicas.

3. Pedal de frenos de servicio: Mientras más se oprime el pedal, más lenta la velocidad de avance.

4. Interruptor de encendido: Activado por llave. Ver la página 3-10.

5. Interruptores de la consola delantera: Ver la página 3-22.

6. Columna de la dirección ajustable: Ver la página 3-17.

7. Palanca de control de la transmisión: Ver la página 3-12.

8. Indicador de nivel del chasis: Permite al operador determinar si el manipulador telescópico está nivelado en sentido lateral.

9. Termómetro de aceite del motor (723A, en su caso): Indica la temperatura del aceite del motor.

10. Volante de dirección: Girar el volante hacia la izquierda o derecha para dirigir la máquina en el sentido correspondiente. Hay disponibles tres modos de dirección. Ver *"MODOS DE DIRECCIÓN"* en la página 3-27.

11. Tablero de instrumentos: Ver la página 3-4.

12. Indicador de LSI (L2906H, 2906H y 3507H): Ver la página 3-14.

13. Palanca de control de accesorios (en su caso): Ver la página 3-24.

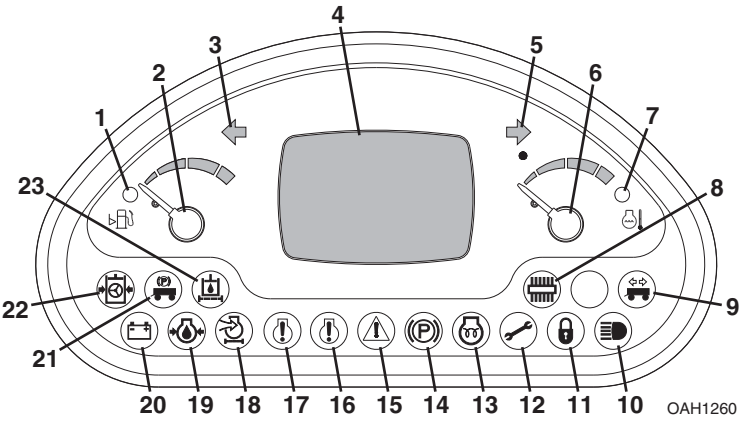
14. Teclado: Ver la página 3-9.

15. Palanca de control: Ver la página 3-18.

16. Interruptores de la consola lateral: Ver la página 3-22.

17. Liberación de gancho de seguridad del enganche hidráulico (en su caso): Tirar para soltar los ganchos de seguridad del enganche hidráulico. Ver la página 5-47.

Tablero de instrumentos



1. Indicador de bajo nivel de combustible: Se ilumina y una bocina suena brevemente cuando el nivel de combustible está bajo.
2. Indicador de combustible: Indica el nivel de combustible que resta en el tanque.
3. Indicador de señalizador de viraje a izquierda: Se ilumina cuando se activa el señalizador de viraje a izquierda.
4. Pantalla: Ver la página 3-6.
5. Indicador de señalizador de viraje a derecha: Se ilumina cuando se activa el señalizador de viraje a derecha.
6. Termómetro del motor: Indica la temperatura de funcionamiento del motor.
7. Indicador de advertencia de temperatura del motor: Se ilumina y una bocina suena cuando la temperatura del motor es excesivamente alta.
8. Indicador de sistema hidráulico auxiliar continuo: Se ilumina cuando el sistema hidráulico auxiliar continuo está activado.
9. Indicador de señalizador de viraje de remolque: Se ilumina cuando se activa el señalizador de viraje del remolque.
10. Indicador de luces altas: Se ilumina cuando se encienden las luces altas.
11. Indicador de dispositivo antirrobo: Se ilumina y una bocina suena brevemente en el arranque cuando el dispositivo antirrobo se activa. Introducir el código antirrobo; ver la página 3-26.
12. Indicador de mantenimiento: Se ilumina y una bocina suena brevemente cuando se requiere mantenimiento.

13. Indicador de precalentamiento del motor: Con la llave de contacto en la posición II, se ilumina por hasta doce segundos para indicar que el precalentamiento del motor está activo.

14. Indicador del freno de estacionamiento: Se ilumina cuando se aplica el freno de estacionamiento. Ver la página 3-11.

15. Indicador de avería del sistema: Se ilumina y una bocina suena cuando se produce una falla crítica en la máquina o en el motor.

16. Indicador de falla crítica del motor: Se ilumina y suena un zumbador cuando se produce una falla crítica en el motor.

17. Indicador de advertencia de falla del motor: Se ilumina y suena un zumbador cuando el motor funciona fuera de su gama normal.

18. Indicador de restricción de filtro de aire: Se ilumina y una bocina suena brevemente cuando los filtros de aire requieren mantenimiento.

19. Indicador de presión de aceite del motor: Se ilumina y una bocina suena cuando la presión del aceite del motor es excesivamente baja.

20. Indicador de carga de la batería: Se ilumina cuando la carga de la batería está baja o si el sistema de carga no funciona adecuadamente.

21. Indicador del freno de estacionamiento del remolque: Se ilumina cuando se aplica el freno de estacionamiento del remolque.

22. Indicador de presión de la dirección: Se ilumina y una bocina suena cuando la presión de la dirección es excesivamente baja.

23. Indicador de restricción de filtro de aceite hidráulico: Se ilumina y una bocina suena brevemente cuando el filtro de aceite hidráulico requiere mantenimiento.

AVISO

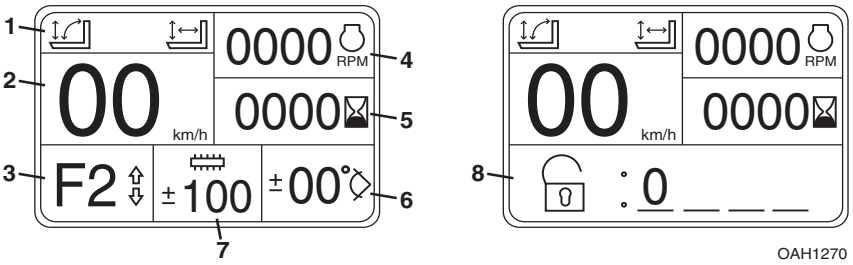
DAÑOS AL EQUIPO. Si se ilumina alguna luz de falla del motor, de avería del sistema o luz indicadora roja (excepto la de freno de estacionamiento), detener la máquina de inmediato, bajar la pluma y el accesorio al suelo y parar el motor. Determinar y corregir la causa antes de continuar usando la máquina.

Nota: *Todos los indicadores (excepto los de luces altas y señalizadores de viraje) efectúan una prueba de bombilla durante el arranque del sistema.*

Pantalla

PANTALLA MOSTRADA CON EL SISTEMA HIDRÁULICO AUXILIAR CONTINUO ACTIVO

PANTALLA MOSTRADA CON EL DISPOSITIVO ANTIRROBO ACTIVO EN EL ARRANQUE DEL SISTEMA



1. Modo de funcionamiento de palanca de control: Indica el modo actual de la palanca de control. El propietario puede cambiar el modo de la palanca de control usando el menú de herramientas del operador (requiere contraseña de nivel 2). Ver el Manual de servicio para información.

   a. Configuración de palanca de cargadora - Ilumina el icono de configuración de palanca de cargadora cuando ésta se encuentra activa. Ver la página 3-20.

   b. Configuración de palanca de elevación - Ilumina el icono de configuración de palanca de elevación cuando ésta se encuentra activa. Ver la página 3-18.

2. Velocidad: La velocidad de propulsión del manipulador telescópico se visualiza en kilómetros por hora (km/h) o millas por hora (mph). La velocidad de propulsión destella y la bocina suena si se excede la velocidad máxima de propulsión.

3. Sentido de propulsión y marcha seleccionada: Visualiza las condiciones de conducción actuales.

   a. Sentido - Avance (F), punto muerto (N) o retroceso (R).

   b. Marcha - Primera (1) o segunda (2).

4. Velocidad del motor: Indica la velocidad del motor en revoluciones por minuto (rpm).

5. Horas de funcionamiento: Indica las horas acumuladas de funcionamiento del manipulador telescópico.

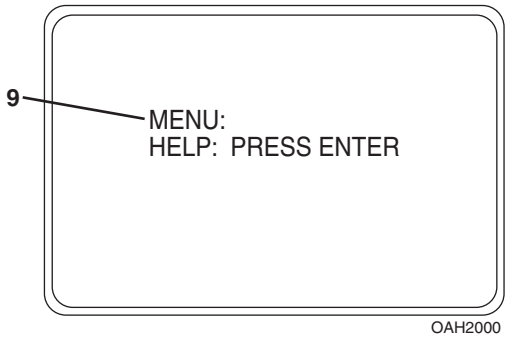
6. Ángulo de la pluma: Visualiza el ángulo de la pluma en grados. 0 grados corresponde a la horizontal.

7. Sistema hidráulico auxiliar continuo y cambio de modo de dirección:

   a. Sistema hidráulico auxiliar continuo - Visualiza el valor de caudal (-100% a +100%) cuando se activa el sistema hidráulico auxiliar continuo. Ver la SECCIÓN 5 - ACCESORIOS Y ENGANCHES para más detalles.

   b. Cambio de modo de dirección - Asiste con el cambio de modo de dirección. Ver *"MODOS DE DIRECCIÓN"* en la página 3-27 para más detalles.

8. Introducción de código de dispositivo antirrobo: Si está activo, el código de cuatro dígitos debe introducirse después de que el sistema haya arrancado. Ver *"DISPOSITIVO ANTIRROBO"* en la página 3-26.



9. Menús: Los menús visualizan códigos de falla y otros datos de la máquina y a la vez permiten modificar algunos de sus parámetros de funcionamiento. Mantener oprimidos los botones C y OK en el teclado para acceder a los menús.

a. Help (ayuda) - Muestra el código de falla activo. Oprimir el botón OK nuevamente y usar los botones de flecha para visualizar secuencialmente los últimos 25 códigos de falla. Los códigos de falla activos se denotan con un asterisco.

b. Operator Tools (herramientas del operador) - El operador puede modificar las unidades de velocidad, temperatura y presión de aceite, el modo de dirección y la información de los neumáticos. Se requiere un código de acceso de nivel de cliente o de servicio para modificar elementos adicionales.

- Machine Speed (velocidad de la máquina) - Selecciona las unidades de medida (km/h o mph).
- Engine Temperature (temperatura del motor) - Selecciona las unidades de medida (°C o °F).
- Steering Alignment Mode (modo de alineación de la dirección) - Selecciona el modo (manual, asistida en ruedas traseras o asistida en todas las ruedas, en su caso) a emplearse cuando se cambia el modo de la dirección. Ver la página 3-27.
- Tires (neumáticos) - Selecciona el tamaño de los neumáticos instalados en la máquina.

c. Personalities (personalidades) - Visualiza parámetros de rendimiento. Se requiere un código de acceso de nivel de cliente o de servicio para modificar los parámetros.

d. Access Level (nivel de acceso) - La introducción del código determina el nivel de acceso.

- Operator (operador) (nivel 3) - No se requiere código.
- Customer (cliente) (nivel 2) - Ver el Manual de servicio para más información.
- Service (servicio) (nivel 1) - Representante de servicio del fabricante únicamente.

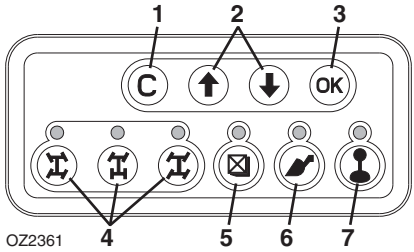
e. Diagnostics (diagnóstico) - Visualiza información de diagnóstico.

f. System Test (prueba del sistema) - Efectúa la prueba de todas las entradas y salidas del sistema.

g. Machine Setup (configuración de máquina) - Visualiza las configuraciones de la máquina. Es necesario introducir el código de nivel de servicio para modificar las configuraciones.

h. Calibrations (calibraciones) - Se requiere un código de acceso de nivel de cliente o servicio.

Teclado



1. C (borrar o escape): Se usa junto con la pantalla. Devuelve la interface del usuario un nivel durante la navegación. Si se está en un menú de nivel principal, mantener oprimido por un segundo para salir.
2. Flechas arriba/abajo: Se usa junto con la pantalla. Navegar por el menú y cambiar los valores ajustables.
3. OK (introducir): Se usa junto con la pantalla. Confirma los valores introducidos por el usuario.
4. Modo de dirección: Hay tres modos de dirección disponibles: Dirección circular en 4 ruedas, dirección en 2 ruedas delanteras y dirección lateral en 4 ruedas. El LED iluminado indica el modo de dirección actual. Ver la página 3-27.

   Nota: *Si la máquina se para durante el transcurso de un cambio de modo de dirección, el cambio deberá completarse al rearrancar la máquina.*
5. Anulación de LSI (L2906H, 2906H y 3507H): Inhabilita temporalmente la desactivación automática de funciones. El LED destella cuando se activa. Mantener oprimido hasta 30 segundos mientras se acciona la palanca de control para inhabilitar temporalmente la desactivación automática de funciones.

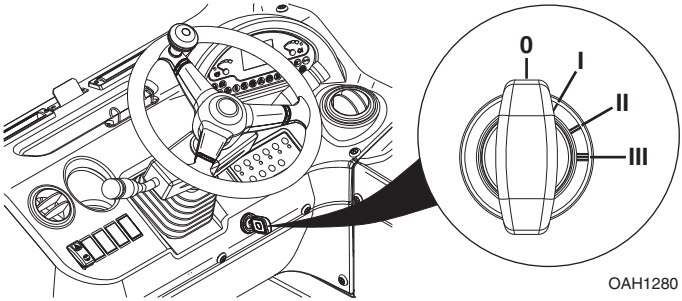
⚠ ADVERTENCIA

RIESGO DE VUELCOS. Si se excede la capacidad de carga del manipulador telescópico, se podría causar daños o el vuelco del equipo.

6. Modo del cucharón: El LED se ilumina cuando se activa. Aumenta la respuesta a la función de inclinación del accesorio.
7. Funciones de la palanca de control: El LED se ilumina cuando se activa. Las funciones de la pluma, sistema hidráulico auxiliar y estabilizadores se habilitan. Desactivar esta función antes de conducir la máquina en carreteras públicas. Ver *"FUNCIONAMIENTO EN CARRETERA (L2906H, 2906H y 3507H)"* en la página 4-10.

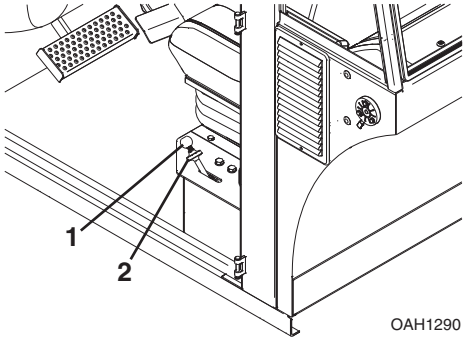
Nota: *Todos los LED efectúan una prueba de bombilla durante el arranque del sistema.*

Encendido



- Posición **0** - Motor apagado. La llave puede sacarse.
- Posición **I** - El voltaje está disponible para todas las funciones eléctricas.
- Posición **II** - Precalentamiento del motor cuando la temperatura es menor que 0°C (32°F). Mantener esta posición por hasta 12 segundos. La posición II es de tipo momentáneo; la llave retorna a la posición I al soltarla.
- Posición **III** - Arranque del motor. En caso que el motor no arranque, girar la llave a la posición 0, y después volverlo a girar a la posición III para volver a engranar el arrancador.

Freno de estacionamiento



La palanca del freno de estacionamiento (**1**) aplica y suelta el freno de estacionamiento.

- Tirar de la palanca hacia atrás para aplicar el freno de estacionamiento.
- Levantar el anillo de tope (**2**) y empujar la palanca hacia adelante para soltar el freno de estacionamiento.

⚠ ADVERTENCIA

RIESGO DE MOVIMIENTO INESPERADO DE LA MÁQUINA. Siempre mover la palanca del freno de estacionamiento a la posición de APLICADO, bajar la pluma hasta el suelo y apagar el motor antes de salir de la cabina.

⚠ ADVERTENCIA

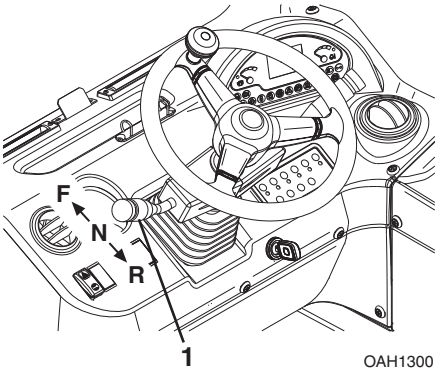
RIESGO DE APLASTAMIENTO. Al apagar el motor se aplica el freno de estacionamiento. Si se aplica el freno de estacionamiento o se apaga el motor mientras se avanza hará que la máquina se pare abruptamente y podría causar la caída de la carga. Se puede usar cualquiera de los dos métodos en una situación de emergencia.

Procedimiento de estacionamiento

1. Usar los frenos de servicio para detener el manipulador telescópico en un sitio apropiado para estacionarlo.
2. Seguir el *"Procedimiento de apagado"* en la página 4-3.

Palanca de control de la transmisión

Selección de sentido de avance



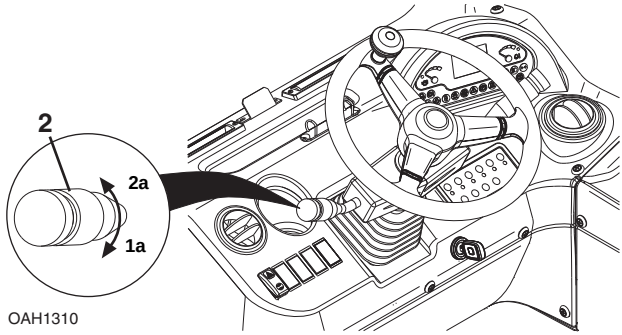
La palanca de control de la transmisión (**1**) selecciona la propulsión en sentido de avance o retroceso.

- Empujar la palanca hacia adelante para avance; tirar de la palanca hacia atrás para retroceso. Mover la palanca a la posición central para el punto muerto.
- Se puede seleccionar el sentido de avance o retroceso en cualquier marcha.
- Al retroceder, sonará automáticamente la bocina de retroceso.
- Conducir y hacer virajes en retroceso sólo a velocidad lenta.
- No aumentar la velocidad del motor con la transmisión en avance o retroceso y el freno de servicio oprimido, en un intento de obtener un funcionamiento mas rápido del sistema hidráulico. Esto podría causar el movimiento inesperado de la máquina.

⚠ ADVERTENCIA

RIESGO DE VUELCO/APLASTAMIENTO. Detener el manipulador telescópico completamente antes de mover la palanca de control de la transmisión. Un cambio repentino en el sentido de marcha podría reducir la estabilidad y/o causar el desplazamiento o caída de la carga.

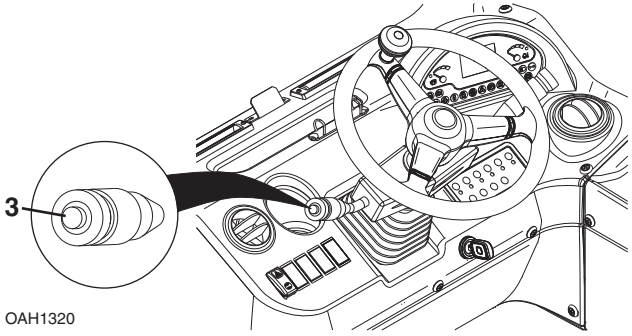
Selección de marchas



El control de selección de marchas está ubicado en el mango (**2**) de la palanca de control de la transmisión.

- Girar el mango para seleccionar una marcha.
- Seleccionar la marcha adecuada para la tarea que se desarrolla. **Usar una marcha más baja al transportar una carga**. Usar una marcha más alta al conducir sin carga por distancias más largas.
- Bajar la velocidad antes de cambiar a una marcha más baja.

Bocina (619A y 723A)



El botón de la bocina (**3**) se encuentra en el extremo de la palanca de control de la transmisión.

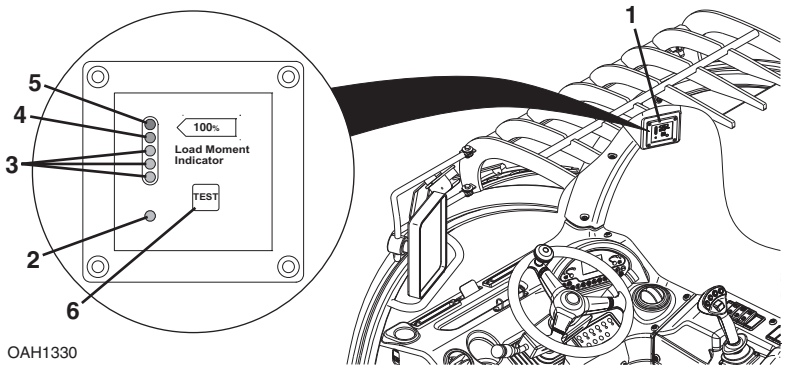
- Presionar el botón para hacer sonar la bocina.

Indicador de estabilidad de carga - LSI (L2906H, 2906H y 3507H)

⚠ ADVERTENCIA

RIESGO DE VUELCOS. L'indicateur LSI prend uniquement en compte les limites de stabilité longitudinale, respecter tous les paramètres d'exploitation. Le non-respect des paramètres d'exploitation de l'appareil de manutention télescopique peut endommager l'équipement et/ou provoquer un basculement.

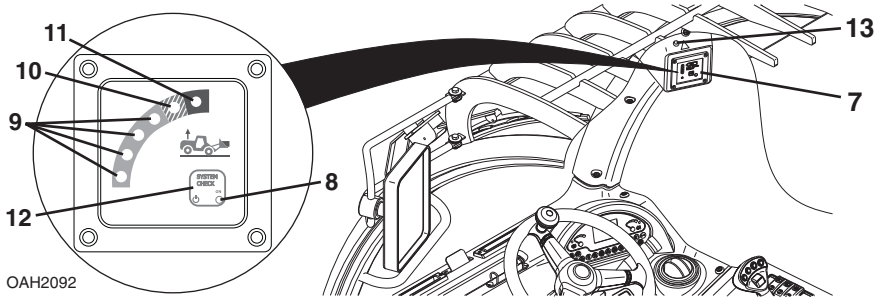
Anteriores al N/S 1160005989 incluso 1160005189, 1160005314 y 1160005414



L'indicateur LSI (**1**) donne une indication visuelle et sonore des limites de stabilité vers l'avant lorsque la machine se trouve à l'arrêt sur une surface ferme et plane.

- El LED verde (**2**) se ilumina cuando la alimentación del LSI está conectada.
- À l'approche des limites de stabilité vers l'avant, les DEL s'allument progressivement : la DEL verte (**3**), la DEL jaune (**4**), puis la DEL rouge (**5**).
- La bocina de advertencia suena cuando se ilumina el LED amarillo.
- Cuando el manipulador telescópico alcanza su límite de estabilidad delantera y el LED rojo se ilumina, se acciona la desactivación automática de funciones. Algunas de las funciones quedan inhabilitadas (por ejemplo, elevación de la pluma, extensión, etc.). Retraer la pluma para volver a habilitar las funciones.
- Probar el LSI (**6**) al principio de cada jornada de trabajo. Ver la SECCIÓN 8 - REVISIONES ADICIONALES.

N/S 1160005989 y posteriores incluso 1160005189, 1160005314 y 1160005414



El LSI (**7**) proporciona una indicación visual y audible de las limitaciones de estabilidad delantera cuando la máquina está detenida sobre suelo firme y nivelado.

- El LED verde (**8**) se ilumina cuando la alimentación del LSI está conectada.
- Cuando se aproxima a un límite de estabilidad delantera, los LED se iluminan de modo progresivo, verde (**9**), luego anaranjado (**10**) y finalmente rojo (**11**).
- Si el LED rojo se ilumina, la bocina de advertencia suena también.

El LSI tiene dos modos de funcionamiento:

Modo activo

- Cuando el manipulador telescópico alcanza su límite de estabilidad delantera y el LED rojo (**11**) se ilumina, se acciona la desactivación automática de funciones. Todas las funciones de la pluma, nivelación del chasis y estabilizadores quedan inhabilitadas, salvo la retracción de la pluma (CE y AUS) y la elevación de la pluma (CE). Retraer la pluma para volver a habilitar las funciones.
- En algunos casos, el sistema del LSI podría reducir la velocidad o detener las funciones de la pluma si se aproxima a algún límite de estabilidad delantera. Cuando los LED empiezan a destellar, algunas funciones no pueden accionarse. Retraer la pluma y/o devolver la palanca de control al punto muerto por un período corto para permitir que el sistema se reponga y que los LED dejen de destellar antes de continuar con el funcionamiento.

Modo pasivo

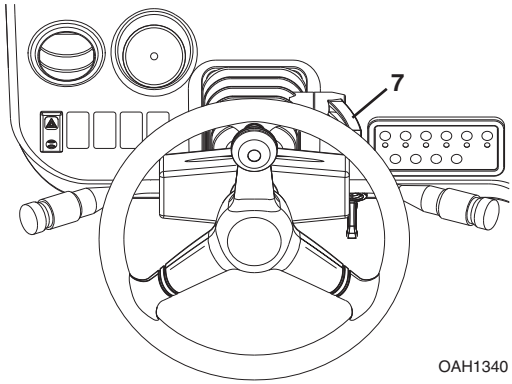
- El LED anaranjado (**13**) se ilumina cuando se cumple una de las condiciones siguientes:
  - La pluma se retrae completamente.
  - El freno de estacionamiento está suelto y la palanca de control de la transmisión está en posición de avance o retroceso.
- Cuando se aproxima a un límite de estabilidad delantera, se proporcionan indicaciones visuales y audibles de ello y la desactivación automática de funciones y/o la reducción de velocidad se ponen en marcha.

- Avanzar de acuerdo con los requisitos establecidos en la SECCIÓN 1 - PRÁCTICAS DE SEGURIDAD GENERALES.
- Probar el LSI (**12**) al principio de cada jornada de trabajo. Ver la SECCIÓN 8 - REVISIONES ADICIONALES.
- Cuando se coloca una carga, verificar que las ruedas de los ejes no estén hasta el tope de la dirección en ningún sentido.

⚠ ADVERTENCIA

RIESGO DE VUELCOS. Si les premières DEL verte, orange et rouge clignotent et que l'alarme d'avertissement est émise, rétracter et abaisser immédiatement la flèche. Determinar y corregir la causa antes de continuar usando la máquina.

Ajustador de la columna de la dirección



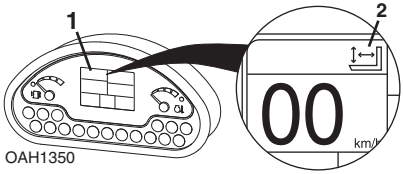
- Seguir el *"Procedimiento de apagado"* en la página 4-3.
- Girar la palanca (**7**) en sentido contrahorario para desbloquear.
- Colocar la columna de la dirección en la posición deseada.
- Girar la palanca en sentido horario para bloquear.

⚠ ADVERTENCIA

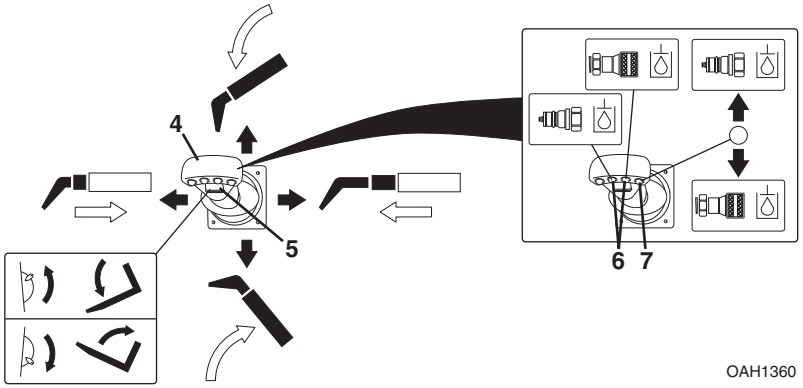
RIESGO DE VUELCO/APLASTAMIENTO. Detener completamente y apagar el motor del manipulador telescópico antes de ajustar la columna de la dirección. Un cambio repentino en el sentido de marcha podría reducir la estabilidad y/o causar el desplazamiento o caída de la carga.

Palanca de control

Configuración de palanca de control de elevación



Verificar que el icono de palanca de elevación (**2**) esté iluminado en la pantalla (**1**).



La palanca (**4**) controla las funciones de la pluma, la inclinación del accesorio y el sistema hidráulico auxiliar.

Funciones de la pluma

- Mover la palanca de control hacia atrás para elevar la pluma; mover la palanca hacia adelante para bajar la pluma; mover la palanca a la derecha para extender la pluma; mover la palanca a la izquierda para retraer la pluma.
- La velocidad de las funciones de la pluma depende de la cantidad de recorrido de la palanca en el sentido correspondiente. El aumentar la velocidad del motor también aumentará la velocidad de las funciones.
- Para dos funciones simultáneas de la pluma, mover la palanca entre los cuadrantes. Por ejemplo, el mover la palanca hacia adelante y hacia la izquierda bajará y retraerá la pluma simultáneamente.

⚠ ADVERTENCIA

RIESGO DE VUELCO/APLASTAMIENTO. La aplicación rápida y abrupta de los controles causará un movimiento rápido y abrupto de la carga. Tales movimientos podrían hacer que la carga se desplace o se caiga y podrían provocar el vuelco de la máquina.

Funciones del accesorio

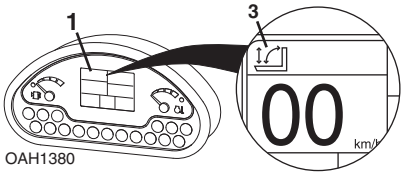
La inclinación del accesorio se controla con el interruptor (**5**).

- Empujar el interruptor hacia arriba para inclinar el accesorio hacia abajo; empujar el interruptor hacia abajo para inclinar el accesorio hacia arriba.

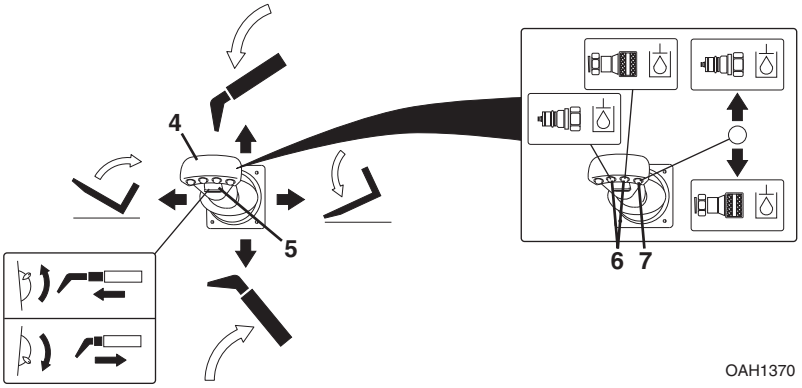
Funciones del sistema hidráulico auxiliar

Los botones del sistema hidráulico auxiliar (**6 y 7**) controlan las funciones de los accesorios que requieren un suministro hidráulico para su funcionamiento. Los botones (**6**) pueden usarse simultáneamente con las funciones normales de accesorios de la pluma. El botón (**7**) debe usarse de modo independiente de las funciones de elevar/bajar la pluma. Ver la SECCIÓN 5 - ACCESORIOS Y ENGANCHES para accesorios aprobados e instrucciones de control.

Configuración de palanca de control de cargadora



Verificar que el icono de palanca de cargadora (**3**) esté iluminado en la pantalla (**1**).



La palanca (**4**) controla las funciones de la pluma, la inclinación del accesorio y el sistema hidráulico auxiliar.

Funciones de la pluma

- Mover la palanca de control hacia atrás para elevar la pluma; mover la palanca de control hacia adelante para bajar la pluma.
- La extensión/retracción se controla con el interruptor (**5**). Empujar el interruptor hacia arriba para extender la pluma; empujarlo hacia abajo para retraer la pluma.
- La velocidad de las funciones de la pluma depende de la cantidad de recorrido de la palanca en el sentido correspondiente. El aumentar la velocidad del motor también aumentará la velocidad de las funciones.
- Para dos funciones simultáneas de la pluma, mover la palanca entre los cuadrantes. Por ejemplo, el mover la palanca hacia adelante y hacia la izquierda baja la pluma e inclina el accesorio hacia arriba simultáneamente.

⚠ ADVERTENCIA

RIESGO DE VUELCO/APLASTAMIENTO. La aplicación rápida y abrupta de los controles causará un movimiento rápido y abrupto de la carga. Tales movimientos podrían hacer que la carga se desplace o se caiga y podrían provocar el vuelco de la máquina.

Funciones del accesorio

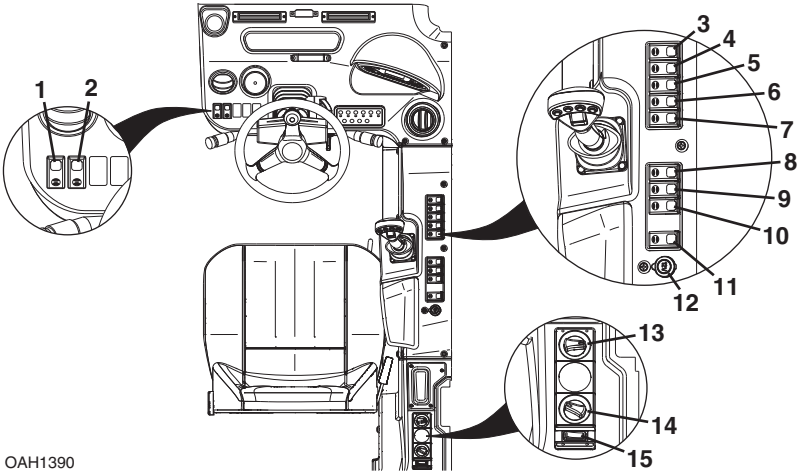
La inclinación del accesorio se controla con la palanca de control.

- Mover la palanca de control hacia la derecha para inclinarlo hacia abajo; moverla hacia la izquierda para inclinarlo hacia arriba.

Funciones del sistema hidráulico auxiliar

Los botones del sistema hidráulico auxiliar (**6 y 7**) controlan las funciones de los accesorios que requieren un suministro hidráulico para su funcionamiento. Los botones (**6**) pueden usarse simultáneamente con las funciones normales de accesorios de la pluma. El botón (**7**) debe usarse de modo independiente de las funciones de elevar/bajar la pluma. Ver la SECCIÓN 5 - ACCESORIOS Y ENGANCHES para accesorios aprobados e instrucciones de control.

Interruptores de consolas delantera y lateral



1. Interruptor de luces de advertencia (en su caso): Interruptor de encendido/apagado.
2. Interruptor de acoplador hidráulico de conexión rápida (en su caso): Se usa junto con la palanca de control para trabar o destrabar un accesorio por medios hidráulicos. Ver la página 5-7.
3. Interruptor de luz giratoria (en su caso): Interruptor de encendido/apagado.
4. Interruptor de luces de estacionamiento y conducción (L2906H, 2906H y 3507): Interruptor con tres posiciones. Colocar el interruptor en la posición central para encender las luces de estacionamiento. Oprimir el lado derecho del interruptor para encender las luces de conducción. Oprimir el lado izquierdo del interruptor para apagar todas las luces.
   Interruptor de limpiaparabrisas (619A y 723A, en su caso): Interruptor con tres posiciones. Colocar el interruptor en la posición central para encender los limpiaparabrisas. Mantener oprimido el lado derecho del interruptor para activar el fluido lavaparabrisas. Oprimir el lado izquierdo del interruptor para apagar los limpiaparabrisas.
5. Interruptor de limpiacristal trasero (en su caso): Interruptor con tres posiciones. Colocar el interruptor en la posición central para encender el limpiacristal. Mantener oprimido el lado derecho del interruptor para activar el fluido lavacristal. Oprimir el lado izquierdo del interruptor para apagar el limpiacristal.

6. Interruptor del sistema hidráulico auxiliar continuo:

a. Oprimir el lado derecho del interruptor para activar el funcionamiento continuo de los accesorios hidráulicos. Fijar el nivel de caudal hidráulico auxiliar continuo (-100% a +100%) en un plazo de 10 segundos empleando los botones de flecha arriba/abajo del teclado (ver la página 3-9). Ver la SECCIÓN 5 - ACCESORIOS Y ENGANCHES para accesorios aprobados e instrucciones de control.

b. Alivia la presión del circuito hidráulico auxiliar. Ver la página 5-12.

7. Interruptor de sistema eléctrico auxiliar de la pluma (en su caso): Interruptor de encendido/apagado.

8. Interruptor de luces de trabajo de la pluma (en su caso): Interruptor de encendido/apagado.

9. Interruptor de luces de trabajo delanteras (en su caso): Interruptor de encendido/apagado.

10. Interruptor de luces de trabajo traseras (en su caso): Interruptor de encendido/apagado.

11. Interruptor selector de sistema hidráulico auxiliar delantero/trasero (en su caso): Oprimir el lado derecho del interruptor para habilitar el sistema hidráulico auxiliar trasero. Oprimir el lado izquierdo del interruptor para habilitar el sistema hidráulico auxiliar delantero.

12. Tomacorriente: Toma de 12 V.

Controles del calefactor y del acondicionador de aire (en su caso)

13. Interruptor de velocidad del ventilador: Interruptor giratorio de cuatro posiciones.

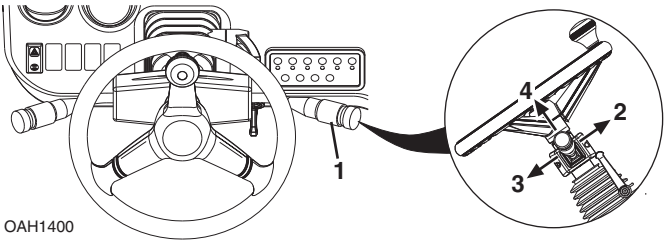
14. Control de temperatura: Interruptor giratorio ajustable.

15. Interruptor del acondicionador de aire: Interruptor de encendido/apagado.

Palanca de control de accesorios (L2906H, 2906H y 3507H)

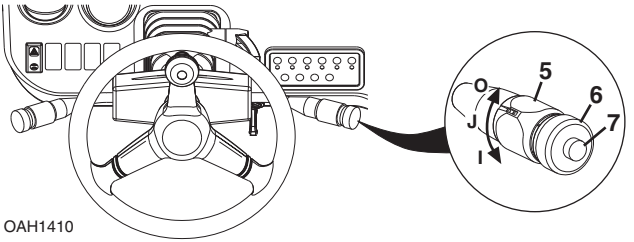
La palanca de control de accesorios (**1**) activa los señalizadores de viraje, los limpiaparabrisas y la bocina.

Señalizadores de viraje y faros de foco alto/bajo



- Empujar la palanca hacia adelante (**2**) para activar el señalizador de viraje a izquierda.
- Tirar de la palanca hacia atrás (**3**) para activar el señalizador de viraje a derecha.
- La palanca deberá devolverse manualmente a la posición central para desactivar los señalizadores de viraje. La palanca no retorna automáticamente después de un viraje.
- Tirar de la palanca hacia arriba (**4**) para cambiar entre las luces bajas y altas.

Limpiaparabrisas y bocina

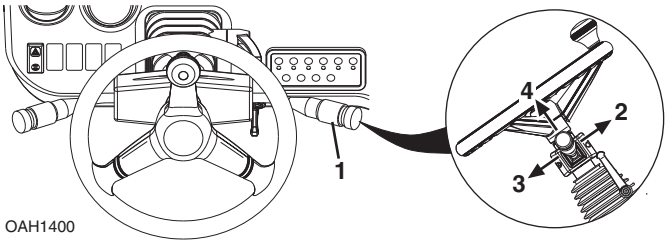


- Girar la empuñadura (**5**) a la primera posición (**J**) para poner los limpiaparabrisas en funcionamiento intermitente.
- Girar la empuñadura a la segunda posición (**I**) para poner los limpiaparabrisas en funcionamiento continuo.
- Girar la empuñadura a la posición de apagado (**O**) para apagar los limpiaparabrisas.
- Presionar el extremo de la palanca (**6**) para activar el lavaparabrisas.
- Presionar el botón (**7**) para hacer sonar la bocina.

Palanca de control de accesorios (619A y 723A, en su caso)

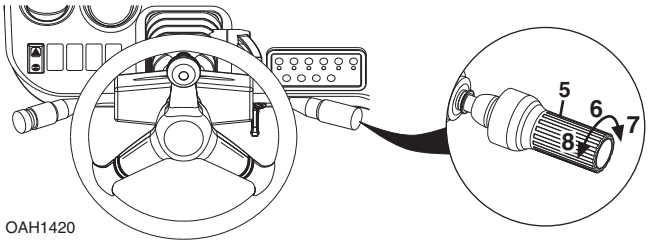
La palanca de control de accesorios (**1**) activa los señalizadores de viraje, luces de estacionamiento y faros.

Señalizadores de viraje y faros de foco alto/bajo



- Empujar la palanca hacia adelante (**2**) para activar el señalizador de viraje a izquierda.
- Tirar de la palanca hacia atrás (**3**) para activar el señalizador de viraje a derecha.
- La palanca deberá devolverse manualmente a la posición central para desactivar los señalizadores de viraje. La palanca no retorna automáticamente después de un viraje.
- Tirar de la palanca hacia arriba (**4**) para cambiar entre las luces bajas y altas.

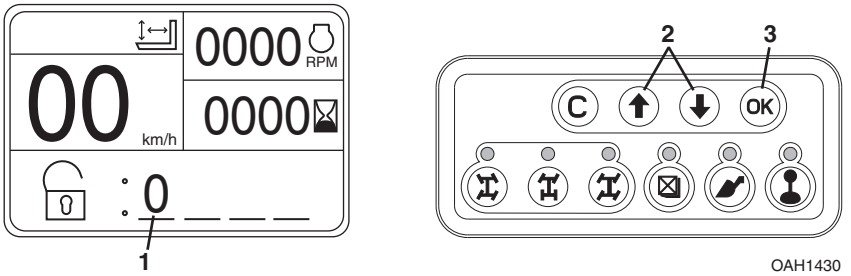
Luces de estacionamiento y faros



- Girar la empuñadura (**5**) a la primera posición (**6**) para encender las luces de estacionamiento.
- Girar la empuñadura a la segunda posición (**7**) para encender los faros.
- Girar la empuñadura en sentido horario a la posición de apagado (**8**) para apagar todas las luces.

3.3 DISPOSITIVO ANTIRROBO

Las máquinas provistas de dispositivo antirrobo activo requieren la introducción de un código numérico antes del funcionamiento para impedir el uso sin autorización. La introducción del código se completa usando la pantalla y el teclado.

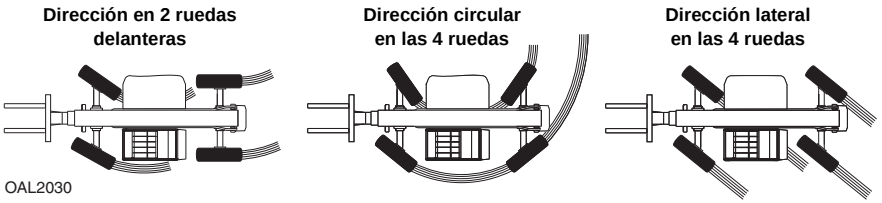


1. Girar la llave de encendido a la posición I. Si el dispositivo antirrobo está activado, la pantalla (**1**) pedirá un código numérico al operador.
2. Usar las teclas de flecha arriba/abajo (**2**) para seleccionar el primer dígito.
3. Pulsar la tecla OK (**3**) para avanzar al dígito siguiente.
4. Continuar hasta completar el código.
5. Si se introduce un código incorrecto, la bocina sonará brevemente y la pantalla pedirá nuevamente el código numérico al operador.
6. Si el código introducido es correcto, se puede continuar con el arranque normal.

Si el dispositivo antirrobo está activado y se desconoce el código de acceso actual, el propietario de la máquina puede verlo o modificarlo en el menú de herramientas (se requiere contraseña de nivel 2). Ver el Manual de servicio para información.

3.4 MODOS DE DIRECCIÓN

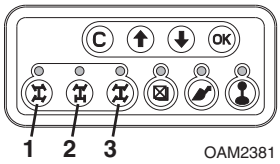
El operador tiene disponibles tres modos de dirección.



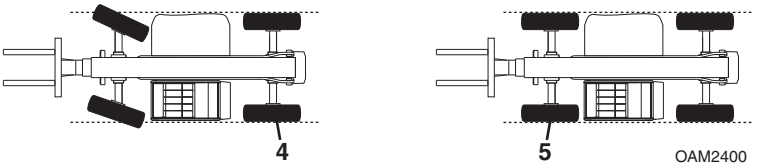
Nota: *Es obligatorio usar el modo de dirección en 2 ruedas delanteras para conducir en vías públicas.*

Cambio de modo de alineación de dirección manual

Si el modo de alineación de dirección manual está activo en el menú Operator Tools (herramientas del operador) (ver la página 3-7), efectuar el siguiente procedimiento para el cambio de modo de dirección.



1. Detener la máquina usando el freno de servicio cuando tiene seleccionado el modo de dirección circular (**1**) o dirección lateral (**3**).

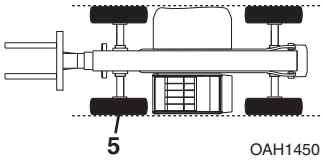


2. Girar el volante de la dirección hasta que la rueda trasera izquierda (**4**) quede alineada con el costado de la máquina.
3. Seleccionar el modo de dirección delantera (**2**).
4. Girar el volante de la dirección hasta que la rueda delantera izquierda (**5**) quede alineada con el costado de la máquina.
5. Las ruedas ahora están alineadas. Seleccionar el modo de dirección deseado.

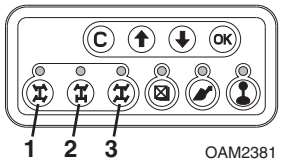
Cambio de modo de alineación de dirección asistida en ruedas traseras

Si el modo de dirección asistida en ruedas traseras está activo en el menú Operator Tools (herramientas del operador) (ver la página 3-7), efectuar el siguiente procedimiento para el cambio de modo de dirección.

1. Detener la máquina usando el freno de servicio.

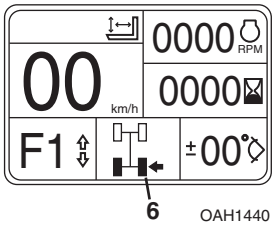


2. Girar el volante de la dirección hasta que la rueda delantera izquierda (**5**) quede alineada con el costado de la máquina. Este paso puede pasarse por alto si se cambia al modo de dirección delantera.



3. Seleccionar el modo de dirección deseado: dirección circular (**1**), dirección delantera (**2**) o dirección lateral (**3**).

Nota: *El LED de modo de dirección seleccionado destellará y la pantalla mostrará la vista de alineación de la dirección hasta que el cambio esté completo. Una vez terminada la alineación de la dirección, el LED de modo de dirección se ilumina de modo continuo.*

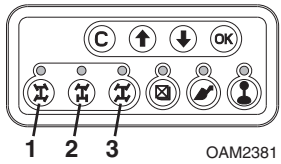


4. Girar el volante de la dirección hasta que las ruedas traseras estén centradas (**6**). Este paso se pasará por alto si se cambia desde el modo de dirección delantera y las ruedas traseras ya están centradas.
5. Las ruedas ahora están alineadas y el cambio de modo de dirección se ha completado (**9**).

Cambio de modo de alineación de dirección asistida en todas las ruedas (en su caso)

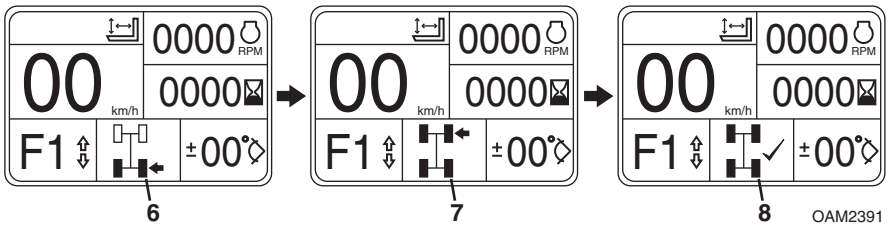
Si el modo de dirección asistida en todas las ruedas está activo en el menú Operator Tools (herramientas del operador) (ver la página 3-7), efectuar el siguiente procedimiento para el cambio de modo de dirección.

1. Detener la máquina usando el freno de servicio.



2. Seleccionar el modo de dirección deseado: dirección circular (**1**), dirección delantera (**2**) o dirección lateral (**3**).

Nota: *El LED de modo de dirección seleccionado destellará y la pantalla mostrará vistas de alineación de la dirección hasta que el cambio esté completo. Una vez terminada la alineación de la dirección, el LED de modo de dirección se ilumina de modo continuo.*



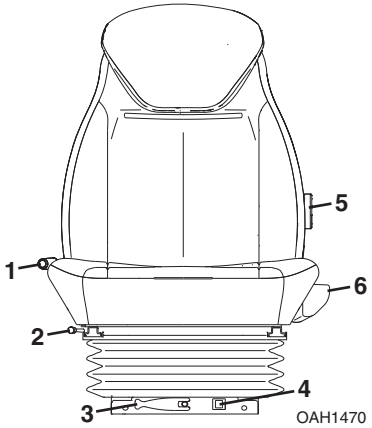
3. Girar el volante de la dirección hasta que las ruedas traseras estén centradas (**6**). Este paso se pasará por alto si se cambia desde el modo de dirección delantera y las ruedas traseras ya están centradas.
4. Girar el volante de la dirección hasta que las ruedas delanteras estén centradas (**7**). Este paso se pasará por alto si se cambia al modo de dirección delantera.
5. Las ruedas ahora están alineadas y el cambio de modo de dirección se ha completado (**8**).

3.5 ASIENTO DEL OPERADOR

Ajustes

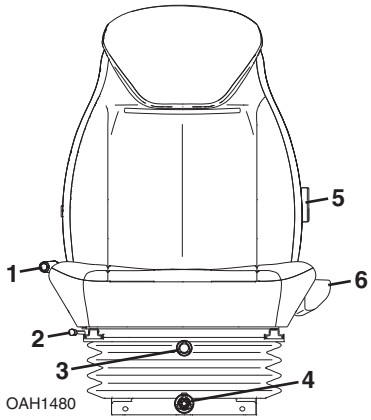
Antes de arrancar el motor, ajustar el asiento para buscar la mejor posición y comodidad.

Asiento con suspensión mecánica



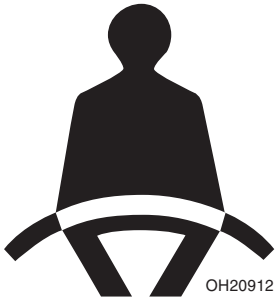
1. Ángulo del respaldar: Usar la manija para ajustar el ángulo del respaldar.
2. Ajuste longitudinal: Usar la manija para mover el asiento hacia adelante y hacia atrás.
3. Suspensión: Usar la manija para ajustar la suspensión al valor apropiado de peso.
4. Peso: Visualiza el ajuste de peso actual.
5. Soporte lumbar: Usar la perilla para ajustar el soporte lumbar.
6. Cinturón de seguridad: Siempre abrocharse el cinturón de seguridad durante el funcionamiento. De ser necesario, se ofrece un cinturón de seguridad de 76 mm (3 in.).

Asiento con suspensión neumática



1. Ángulo del respaldar: Usar la manija para ajustar el ángulo del respaldar.
2. Ajuste longitudinal: Usar la manija para mover el asiento hacia adelante y hacia atrás.
3. Suspensión: Usar la perilla para ajustar la suspensión al valor apropiado de peso.
4. Altura: Usar la perilla para ajustar la altura al valor apropiado.
5. Soporte lumbar: Usar la perilla para ajustar el soporte lumbar.
6. Cinturón de seguridad: Siempre abrocharse el cinturón de seguridad durante el funcionamiento. De ser necesario, se ofrece un cinturón de seguridad de 76 mm (3 in.).

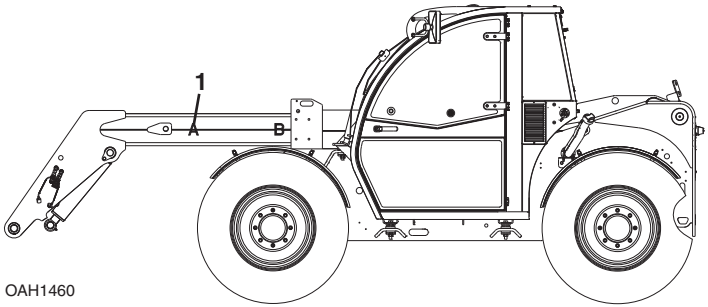
Cinturón de seguridad



Abrocharse el cinturón de seguridad de la siguiente manera:

1. Tomar las dos puntas libres del cinturón asegurándose que la banda del cinturón no esté torcida ni enredada.
2. Con la espalda recta en el asiento, acoplar el extremo retráctil (extremo macho) del cinturón en el receptáculo del cinturón (hebilla).
3. Con la hebilla del cinturón colocada lo más bajo en el cuerpo posible, tirar del extremo retráctil del cinturón hasta que quede tenso a lo ancho de los regazos.
4. Para soltar la traba del cinturón, oprimir el botón rojo de la hebilla y tirar del extremo libre de la hebilla.

3.6 INDICADORES DE EXTENSIÓN DE LA PLUMA



- Los indicadores de extensión de la pluma (**1**) se encuentran en el lado izquierdo de la pluma. Usar estos indicadores para determinar la extensión de la pluma al usar la tabla de capacidades (ver *"USO DE LA TABLA DE CAPACIDADES"* en la página 5-3).

Esta página ha sido intencionalmente dejada en blanco

SECCIÓN 4 - USO

4.1 MOTOR

Arranque del motor

Esta máquina puede manejarse en condiciones normales a temperaturas de -20 a 40°C (0 a 104°F). Consultar con JLG si resulta necesario usar la máquina fuera de esta gama o bajo condiciones anómalas.

1. Asegurarse que todos los controles estén en punto muerto y que todos los componentes eléctricos (luces, calefactor, desempañador, etc.) estén apagados. Aplicar el freno de estacionamiento.
2. Girar la llave de encendido a la posición I. Si está activo, introducir el código de antirrobo.
3. Si la temperatura es menor que 0°C (32°F), girar la llave a la posición II y sostenerla allí por hasta doce segundos para precalentar el motor.
4. Girar la llave de contacto a la posición III para engranar el motor de arranque. Soltar la llave inmediatamente cuando el motor arranque. Si el motor no arranca dentro de 20 segundos, soltar la llave y dejar que el motor de arranque se enfríe por unos minutos antes de volver a intentar.
5. Después que el motor arranca, observar el indicador de presión de aceite del motor. Si el indicador permanece iluminado por más de cinco segundos, parar el motor y determinar la causa antes de volverlo a arrancar.
6. Calentar el motor con el acelerador aproximadamente a la mitad.

Nota: *El motor no arranca a menos que la palanca de control de la transmisión esté en punto muerto y el freno de estacionamiento esté aplicado.*

⚠ ADVERTENCIA

RIESGO DE MOVIMIENTO INESPERADO. Siempre asegurarse que la palanca de control de la transmisión esté en punto muerto y que el freno de servicio esté aplicado antes de soltar el freno de estacionamiento. El soltar el freno de estacionamiento en avance o retroceso podría hacer que la máquina se mueva abruptamente y causar un accidente.

⚠ ADVERTENCIA

EXPLOSIÓN DEL MOTOR. No rociar éter en la toma de aire para arrancar el motor en tiempo frío.

Arranque con batería de refuerzo

Si es necesario arrancar con una batería de refuerzo, proceder de la siguiente manera:

- Nunca permitir que los vehículos hagan contacto.
- Conectar el cable de puente positivo (+) al borne positivo (+) de la batería descargada.
- Conectar el extremo opuesto del cable de puente positivo (+) al borne positivo (+) de la batería de refuerzo.
- Conectar el cable de puente negativo (-) al borne negativo (-) de la batería de refuerzo.
- Conectar el extremo opuesto del cable de puente negativo (-) al punto de tierra de la máquina alejado de la batería descargada.
- Seguir los procedimientos de arranque estándar.
- Retirar los cables en orden inverso después que la máquina haya arrancado.

⚠ ADVERTENCIA

RIESGO DE EXPLOSIÓN DE LA BATERÍA. Nunca arrancar con batería de refuerzo ni cargar una batería congelada, ya que podría explotar. Mantener las chispas, las llamas y los materiales humeantes alejados de la batería. Las baterías de plomo generan gases explosivos cuando se cargan. Usar gafas protectoras.

Funcionamiento normal del motor

- Observar el tablero de instrumentos y la pantalla frecuentemente para asegurarse que todos los sistemas del motor funcionan correctamente.
- **Estar alerta ante ruidos y vibraciones inusuales.** Cuando se nota una condición inusual, estacionar la máquina en posición segura y realizar el procedimiento de apagado del motor. Informar la condición a un supervisor o al personal de mantenimiento.
- **Evitar el funcionamiento prolongado del motor a ralentí.** Si el motor no se está usando, apagarlo.

Procedimiento de apagado

Al estacionar el manipulador telescópico, estacionar en un lugar seguro sobre una superficie plana y nivelada y lejos de otros equipos o vías de tránsito.

1. Aplicar el freno de estacionamiento.
2. Cambiar la transmisión a punto muerto.
3. Bajar las horquillas o el accesorio al suelo.
4. Hacer funcionar el motor a ralentí lento de 3 a 5 minutos. **NO acelerar excesivamente el motor.**
5. Apagar el motor y quitar la llave de contacto.
6. Salir del manipulador telescópico de manera correcta.
7. Bloquear las ruedas (si es necesario).

4.2 FUNCIONAMIENTO CON UNA CARGA NO SUSPENDIDA

Elevación de la carga de manera segura

- Se debe conocer el peso y el centro de carga de cada carga que se eleve. Si no se conoce el peso y el centro de carga, consultar con un supervisor o con el proveedor del material.

⚠ ADVERTENCIA

RIESGO DE VUELCOS. Si se excede la capacidad de carga del manipulador telescópico, se podría causar daños o el vuelco del equipo.

- Conocer las capacidades nominales de carga (ver la SECCIÓN 5) del manipulador telescópico para determinar la gama de funcionamiento dentro de la cual se puede elevar, transportar y colocar una carga de manera segura.

Para recoger una carga

- Observar las condiciones del terreno. Ajustar la velocidad de avance y reducir la cantidad de la carga, si las condiciones así lo exigen.
- Evitar levantar cargas dobles.
- Comprobar que la carga pase despejada de los obstáculos adyacentes.
- Ajustar la separación de las horquillas de manera que engranen la tarima o la carga en la anchura máxima. Ver *"AJUSTE/MOVIMIENTO DE LAS HORQUILLAS"* en la página 5-13.
- Aproximarse a la carga lentamente y a escuadra, con las puntas de las horquillas rectas y niveladas. **NUNCA** intentar levantar una carga con una sola horquilla.
- **NUNCA** hacer funcionar el manipulador telescópico sin una tabla de capacidades correcta y legible en la cabina del operador para la combinación de manipulador/accesorio que se está utilizando.

Transporte de una carga

Después de haber acometido una carga y de apoyarla contra el respaldo, inclinar la carga hacia atrás para colocarla en posición de transporte. Avanzar de acuerdo con los requisitos establecidos en la SECCIÓN 1 - PRÁCTICAS DE SEGURIDAD GENERALES y la SECCIÓN 5 - ACCESORIOS Y ENGANCHES.

Procedimiento de nivelación

1. Colocar la máquina en la mejor posición para elevar o colocar la carga.
2. Aplicar el freno de estacionamiento y mover la palanca de control de la transmisión a PUNTO MUERTO.
3. Observar el indicador de nivel para determinar si la máquina se debe nivelar antes de levantar la carga.
4. Mover la pluma/accesorio a 1,2 m (4 ft) del suelo.
   (AUS - Mover la pluma de manera que las horquillas estén a no más de 300 mm [11.8 in.] sobre la superficie del suelo.)

Cosas importantes que se deben recordar:

- Nunca elevar la pluma/accesorio más de 1,2 m (4 ft) sobre el suelo a menos que el manipulador esté nivelado.
  (AUS - Nunca elevar las horquillas más de 300 mm [11.8 in.] sobre la superficie del suelo a menos que el manipulador telescópico esté nivelado.)
- La combinación de inclinación lateral y carga podría provocar el vuelco del manipulador telescópico.

Colocación de una carga

Antes de colocar alguna carga, asegurarse que:

- El punto de colocación puede sostener el peso de la carga de modo seguro.
- El punto de colocación está nivelado; longitudinal y lateralmente.
- Usar la tabla de capacidades para determinar una gama segura de extensión de la pluma. Ver *"USO DE LA TABLA DE CAPACIDADES"* en la página 5-3.
- Alinear las horquillas al nivel donde se va a colocar la carga, luego extender lentamente la pluma hasta que la carga quede justo sobre el área donde se colocará.
- Bajar la pluma hasta que la carga descanse en posición y las horquillas queden libres para retraerse.

Descarga de la carga

Una vez que la carga ha sido colocada con seguridad en el punto de colocación, proceder como sigue:

1. Con las horquillas libres del peso de la carga, la pluma se puede retraer y/o el manipulador telescópico se puede conducir en retroceso para alejarlo de la carga, siempre y cuando la superficie no vaya a cambiar el nivel del manipulador telescópico.
2. Bajar el carruaje.
3. El manipulador telescópico ahora puede ser conducido desde el lugar de colocación para continuar el trabajo.

4.3 FUNCIONAMIENTO CON UNA CARGA SUSPENDIDA

Elevación de la carga de manera segura

- Se debe conocer el peso y el centro de carga de cada carga que se eleve. Si no se conoce el peso y el centro de carga, consultar con un supervisor o con el proveedor del material.

⚠ ADVERTENCIA

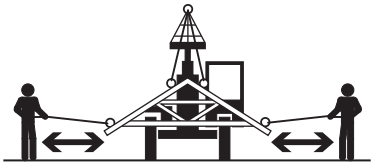
RIESGO DE VUELCOS. Si se excede la capacidad de carga del manipulador telescópico, se podría causar daños o el vuelco del equipo.

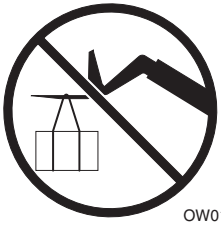
- Conocer las capacidades nominales de carga (consultar la SECCIÓN 5) del manipulador telescópico para determinar la gama de funcionamiento dentro de la cual se puede elevar, transportar y colocar una carga de manera segura.

Recogida de una carga suspendida

- Observar las condiciones del terreno. Ajustar la velocidad de avance y reducir la cantidad de la carga, si las condiciones así lo exigen.
- Evitar levantar cargas dobles.
- Comprobar que la carga pase despejada de los obstáculos adyacentes.
- **NUNCA** hacer funcionar el manipulador telescópico sin una tabla de capacidades correcta y legible en la cabina del operador para la combinación de manipulador/accesorio que se está utilizando.
- Usar únicamente dispositivos de elevación calificados para elevar la carga.
- Identificar los puntos de elevación adecuados de la carga, tomando en cuenta el centro de gravedad y la estabilidad de la carga.
- Asegurarse de siempre sujetar las cargas correctamente para restringir el movimiento.
- Consultar Ver *"USO DE LA TABLA DE CAPACIDADES"* en la página 5-3. para las pautas de elevación apropiadas además de la tabla de capacidades apropiada, hallada en la cabina del operador.

Transporte de una carga suspendida


OZ3160


OW0130

- Avanzar de acuerdo con los requisitos establecidos en la SECCIÓN 1 - PRÁCTICAS DE SEGURIDAD GENERALES y la SECCIÓN 5 - ACCESORIOS Y ENGANCHES.
- Para los requisitos adicionales, consultar la tabla de capacidades apropiada, hallada en la cabina del operador.

Cosas importantes que se deben recordar:

- Asegurarse que la pluma está completamente retraída.
- Nunca elevar la carga más de 300 mm (11.8 in.) sobre la superficie del suelo o la pluma a más de 45°.
- La combinación de inclinación lateral y carga podría provocar el vuelco del manipulador telescópico.
- Los hombres guía y el operador se deben mantener comunicados constantemente (ya sea de modo verbal o con señales de mano) y estar en contacto visual con el operador en todo momento.
- Nunca ubicar a los hombres guía entre la carga suspendida y el manipulador telescópico.
- Transportar la carga únicamente a velocidad de caminata (1,4 km/h - 0.9 mph) o menos.

Procedimiento de nivelación

1. Colocar la máquina en la mejor posición para elevar o colocar la carga.
2. Aplicar el freno de estacionamiento y mover la palanca de control de la transmisión a PUNTO MUERTO.
3. Observar el indicador de nivel para determinar si la máquina se debe nivelar antes de levantar la carga.
4. Mover la pluma de manera que la carga quede a no más de 300 mm (11.8 in.) sobre la superficie del suelo y/o la pluma se eleve a no más de 45°.

Colocación de una carga suspendida

Antes de colocar alguna carga, asegurarse que:

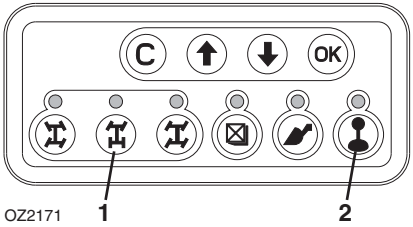
- El punto de colocación puede sostener el peso de la carga de modo seguro.
- El punto de colocación está nivelado; longitudinal y lateralmente.
- Usar la tabla de capacidades para determinar una gama segura de extensión de la pluma. Ver *"USO DE LA TABLA DE CAPACIDADES"* en la página 5-3.
- Alinear la carga al nivel donde se va a colocar la carga, luego mover lentamente la pluma hasta que la carga quede justo sobre el área donde se colocará.
- Asegurarse que los hombres guía y el operador se mantengan comunicados constantemente (ya sea de modo verbal o con señales manuales) al colocar la carga.

Descarga de una carga suspendida

- Nunca ubicar a los hombres guía entre la carga suspendida y el manipulador telescópico.
- Una vez en el destino de la carga, asegurarse de detener completamente el manipulador telescópico y aplicar el freno de estacionamiento antes de desenganchar los dispositivos de elevación y los amarres.

4.4 FUNCIONAMIENTO EN CARRETERA (L2906H, 2906H y 3507H)

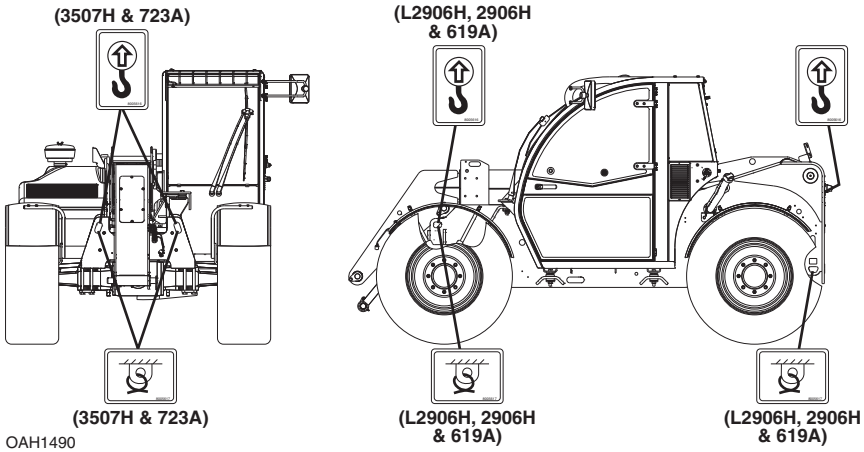
1. Preparación
   a. Quitar la carga del accesorio.
   b. Quitar las cantidades grandes de tierra de la máquina.
   c. Revisar las luces y espejos y ajustar de ser necesario.
   d. Equipo de seguridad que se debe llevar: Triángulo de advertencia, juego de primeros auxilios y cuña para ruedas.
2. Bajar la pluma. El borde delantero del accesorio debe estar aproximadamente a 30-40 cm (12-16 in.) sobre el suelo.
3. Inclinar totalmente el accesorio hacia atrás.
4. Colocar el escudo protector sobre el borde anterior del cucharón: retirar o reorientar las horquillas del carruaje hacia la máquina y fijarlas al carruaje.



5. Oprimir el botón (**2**) para desactivar la palanca de control e inhabilitar todas las funciones accionadas por ella. El LED de la palanca de control se apaga.
6. Cuando se desactiva la palanca de control, esto también cambia el modo de la dirección automáticamente a dirección de ruedas delanteras (**1**). Ver *"MODOS DE DIRECCIÓN"* en la página 3-27 para más detalles.
7. La máquina está ahora lista para funcionar en carretera.

Nota: *Asegurarse de seguir todas las reglas del tránsito locales y federales/ provinciales.*

4.5 CARGA Y FIJACIÓN DE LA MÁQUINA PARA EL TRANSPORTE



Amarre

1. Con la ayuda de un señalero, cargar el manipulador telescópico con la pluma lo más bajo posible.
2. Una vez cargado, aplicar el freno de estacionamiento y bajar la pluma hasta que la pluma o el accesorio descanse sobre la plataforma. Mover todos los controles a punto muerto, apagar el motor y quitar la llave de contacto.
3. Asegurar la máquina a la plataforma pasando cadenas a través de los puntos de amarre designados, como se muestra en la figura.
4. No atar la parte delantera de la pluma.

Nota: *El usuario asume toda la responsabilidad de elegir el método de transporte y los dispositivos de amarre adecuados, asegurándose de que el equipo que se use sea capaz de soportar el peso del vehículo que se transporta, y que se sigan todas las instrucciones y advertencias del fabricante, las normas y reglas de seguridad del empleador, del Departamento de Tránsito y/o todas las leyes locales, estatales o federales/provinciales.*

⚠ ADVERTENCIA

RIESGO DE DESLIZAMIENTO DEL MANIPULADOR TELESCÓPICO. Antes de cargar el manipulador telescópico en un vehículo de transporte, verificar que la plataforma, las rampas y las ruedas del manipulador estén libres de lodo, hielo y nieve. Si no se atiene a esta advertencia, el manipulador telescópico podría deslizarse.

Levante

- Para levantar la máquina es sumamente importante que el dispositivo de levante y sus equipos se conecten únicamente a los puntos designados de levante. Si la máquina no tiene orejetas de levante, comunicarse con JLG Product Safety para más información.
- Ajustar el dispositivo de levante y los equipos relacionados para asegurar que la máquina permanezca nivelada al elevarla. Asegurarse que la máquina permanezca nivelada en todo momento al elevarla.
- Comprobar que el dispositivo de levante y los equipos relacionados tengan capacidad adecuada y sean aptos para este tipo de uso. Ver la SECCIÓN 9 - ESPECIFICACIONES para el peso de la máquina.
- Quitar todos los artículos sueltos de la máquina antes de elevarla.
- Elevar la máquina con un movimiento uniforme y parejo. Bajar la máquina con suavidad. Evitar los movimientos abruptos o repentinos que pudieran aplicar cargas de impacto a la máquina y/o a los dispositivos de levante.

SECCIÓN 5 - ACCESORIOS Y ENGANCHES

5.1 ACCESORIOS APROBADOS

Para determinar si un accesorio está aprobado para uso en el manipulador telescópico específico que se está usando, llevar a cabo lo siguiente antes de la instalación.

- El tipo, peso, dimensiones y centro de carga del accesorio deberán ser iguales o menores que los datos mostrados en la tabla de capacidades ubicada en la cabina del operador.
- El modelo en la tabla de capacidades debe coincidir con el modelo de manipulador que se está utilizando.
- Los accesorios accionados hidráulicamente sólo se deben usar en máquinas equipadas con sistemas hidráulicos auxiliares.
- Los accesorios que utilizan potencia hidráulica y que requieren sistemas eléctricos auxiliares sólo deben emplearse en máquinas provistas de sistemas hidráulicos y eléctricos auxiliares.

Si no se cumple alguna de las condiciones anteriores, no usar el accesorio. El manipulador telescópico puede no estar equipado con la tabla de capacidades adecuada o el accesorio puede no estar aprobado para el modelo de manipulador que se está usando. Ponerse en contacto con JLG o con el distribuidor local de JLG para más información.

5.2 ACCESORIOS NO APROBADOS

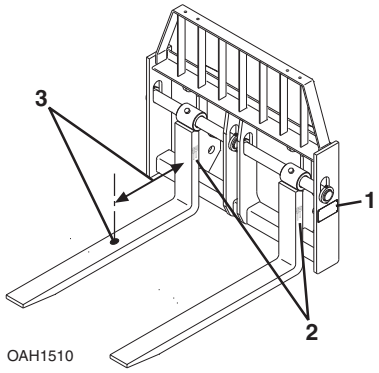
No utilizar accesorios no aprobados por las razones siguientes:

- No es posible establecer gamas y límites de capacidades para los accesorios fabricados para adaptarse a múltiples máquinas, hechos en casa, alterados o no aprobados.
- Un manipulador telescópico sobreextendido o sobrecargado puede volcarse con poco o nada de advertencia, y provocar lesiones graves o la muerte al operador o aquéllos que trabajan en la zona circundante.
- No es posible asegurar la capacidad de un accesorio no aprobado para desempeñar su función de manera segura.

⚠ ADVERTENCIA

Usar sólo accesorios aprobados. Los accesorios que no han sido aprobados para usarse con el manipulador telescópico podrían causarle daños a la máquina o provocar un accidente.

5.3 CAPACIDAD DEL MANIPULADOR TELESCÓPICO/ ACCESORIO/HORQUILLA



Antes de instalar el accesorio verificar que está aprobado y que el manipulador telescópico está equipado con la tabla de capacidades adecuada. Ver *"ACCESORIOS APROBADOS"* en la página 5-1.

Para determinar la capacidad máxima del manipulador telescópico y el accesorio, usar la **más pequeña** de las siguientes capacidades:

- Capacidad estampada en la placa de identificación del accesorio (**1**).
- Las capacidades de la horquilla y los centros de carga están estampadas en el costado de cada horquilla (**2**) (si la tiene). Este valor nominal especifica la capacidad de carga máxima que cada horquilla individual puede soportar con seguridad en el centro de carga máxima (**3**). La capacidad total del accesorio se multiplica por el número de horquillas en el accesorio (si las tiene), hasta la capacidad máxima del accesorio.
- Capacidad máxima indicada en la tabla de capacidades correspondiente. Ver *"ACCESORIOS APROBADOS"* en la página 5-1.
- Cuando el valor nominal de carga del manipulador telescópico difiere de la capacidad de las horquillas o del accesorio, el valor más bajo pasa a ser la capacidad de carga global.

Usar la tabla de capacidades adecuada para determinar la capacidad máxima para varias configuraciones de máquina. La elevación y colocación de una carga puede requerir el uso de más de una tabla de capacidades basado en la configuración de la máquina.

Salvo las horquillas para bloques, todas las horquillas deben utilizarse en pares iguales; las horquillas para bloques se deben usar en juegos emparejados.

⚠ ADVERTENCIA

Nunca usar un accesorio sin tener la tabla de capacidades adecuada, aprobada por JLG, instalada en el manipulador telescópico.

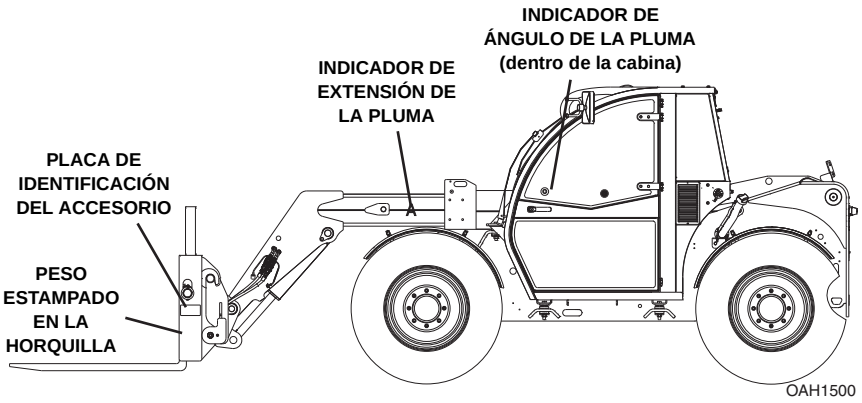
5.4 USO DE LA TABLA DE CAPACIDADES

Para usar correctamente la tabla de capacidades (ver la página 5-4), el operador primero debe determinar y/o tener lo siguiente:

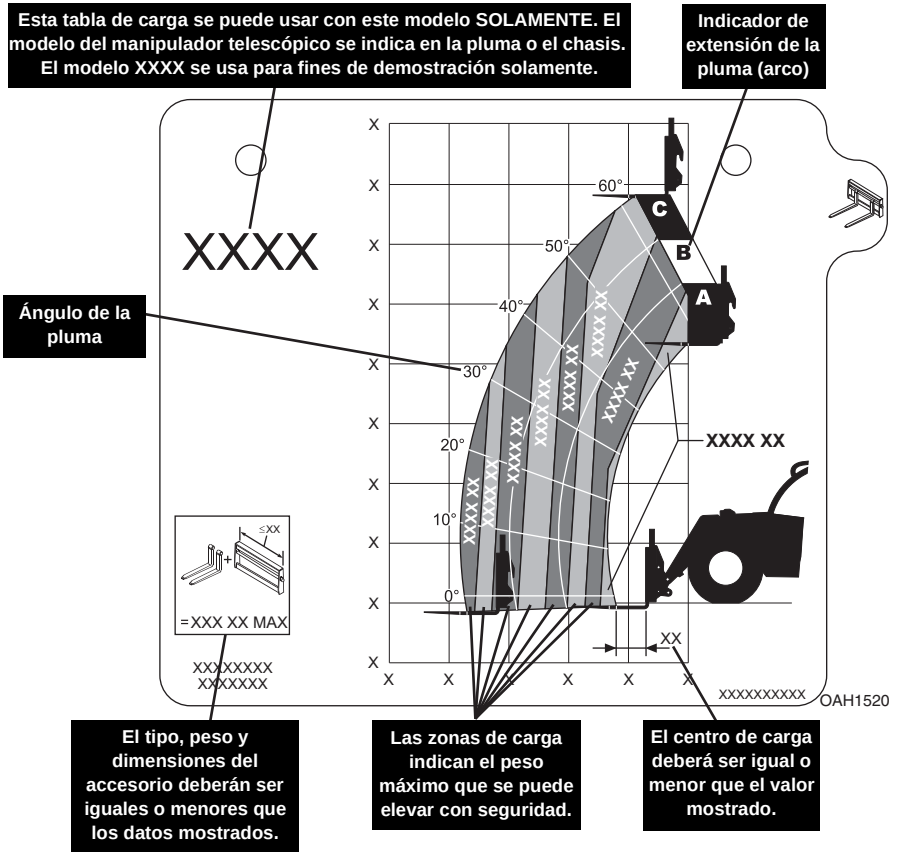
1. Un accesorio aprobado. Ver *"ACCESORIOS APROBADOS"* en la página 5-1.
2. La(s) tabla(s) de capacidades adecuada(s).
3. El peso de la carga que se levantará.
4. Información de colocación de la carga:
   a. La ALTURA a la cual se colocará la carga.
   b. La DISTANCIA desde los neumáticos delanteros del manipulador donde se colocará la carga.
5. En la tabla de capacidades, encontrar la línea para la altura y seguirla hasta la distancia.
6. El número en la zona de carga donde se cruzan es la capacidad máxima para esta elevación. Si las dos se cruzan en una división entre las zonas, se debe usar el número menor.

El número en esta zona de carga deberá ser igual o mayor que el peso de la carga que se elevará. Determinar los límites de la zona de carga en la tabla de capacidades y no exceder esos límites.

Ubicaciones de indicadores de capacidad


INDICADOR DE ÁNGULO DE LA PLUMA (dentro de la cabina)
INDICADOR DE EXTENSIÓN DE LA PLUMA
PLACA DE IDENTIFICACIÓN DEL ACCESORIO
PESO ESTAMPADO EN LA HORQUILLA
OAH1500

Muestra de tabla de capacidades


Esta tabla de carga se puede usar con este modelo SOLAMENTE. El modelo del manipulador telescópico se indica en la pluma o el chasis. El modelo XXXX se usa para fines de demostración solamente.
Indicador de extensión de la pluma (arco)
XXXX
Ángulo de la pluma
60°
50°
40°
30°
20°
10°
0°
C
B
A
XXXX XX
XX
≤XX
=XXX XX MAX
XXXXXXXX
XXXXXXX
XXXXXXXXXX
OAH1520
El tipo, peso y dimensiones del accesorio deberán ser iguales o menores que los datos mostrados.
Las zonas de carga indican el peso máximo que se puede elevar con seguridad.
El centro de carga deberá ser igual o menor que el valor mostrado.

Nota: *¡Ésta es* ***sólo*** *una muestra de una tabla de capacidades!* ***NO*** *usar esta tabla; usar la que se encuentra en la cabina del operador.*

⚠ ADVERTENCIA

RIESGO DE VUELCOS. Todas las cargas que se muestran en la tabla de capacidades nominales están basadas en una máquina que se usa sobre suelo firme y con el chasis nivelado (ver la página 4-5), con las horquillas colocadas uniformemente en el carruaje, la carga centrada en las horquillas, neumáticos del tamaño correcto e inflados correctamente y el manipulador telescópico en buenas condiciones de funcionamiento.

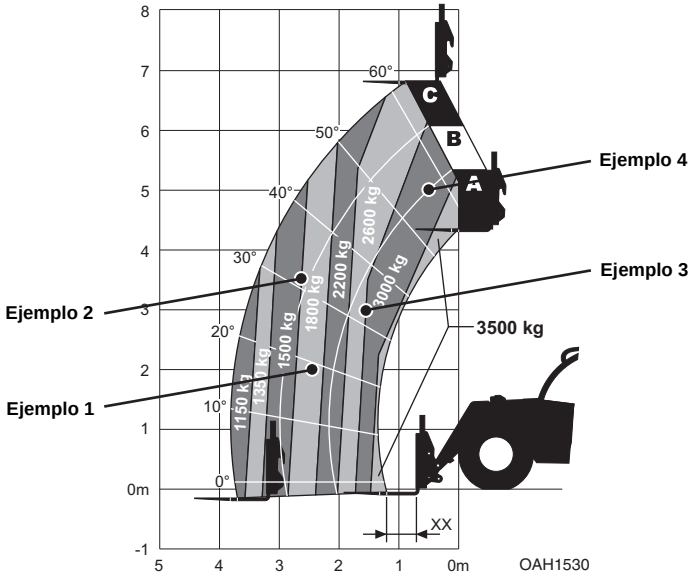
Ejemplo

Un contratista es dueño de un manipulador telescópico modelo xxxx con carruaje de horquillas. Él sabe que este accesorio puede usarse con su modelo puesto que:

- El estilo, peso, dimensiones y centro de carga del accesorio corresponden con los datos de accesorios dados en la tabla de capacidades.
- La tabla de capacidades está marcada claramente para el modelo xxxx y corresponde con la configuración de máquina que se usa.

Más abajo hay ejemplos con varias condiciones que el contratista puede encontrar, indicando si la carga se puede elevar o no.

	Peso de la carga	Distancia	Altura	Puede elevarse
1	1600 kg (3527 lb)	2,5 m (8.2 ft)	2,0 m (6.6 ft)	Sí
2	1800 kg (3968 lb)	2,7 m (8.9 ft)	3,5 m (11.5 ft)	NO
3	2600 kg (5732 lb)	1,6 m (5.2 ft)	3,0 m (9.8 ft)	Sí
4	3200 kg (7055 lb)	0,5 m (1.6 ft)	5,0 m (16.4 ft)	NO

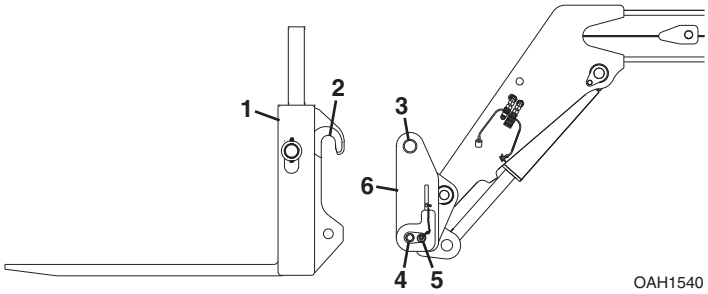


Nota: *¡Ésta es* ***sólo*** *una muestra de una tabla de capacidades!* ***NO*** *usar esta tabla; usar la que se encuentra en la cabina del operador.*

Esta página ha sido intencionalmente dejada en blanco

5.5 INSTALACIÓN DEL ACCESORIO

Dispositivo hidráulico de conexión rápida JLG



1. Accesorio
2. Hendidura de pasador de accesorio
3. Pasador de accesorio
4. Pasador de bloqueo
5. Pasador de retención (dispositivo mecánico de conexión rápida)
6. Dispositivo de conexión rápida (control de inclinación de accesorio en cabina, ver la página 3-18 o la página 3-20)

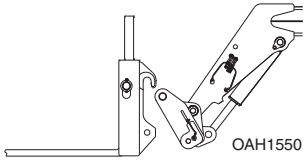
⚠ ADVERTENCIA

RIESGO DE APLASTAMIENTO. Siempre asegurarse que el carruaje o accesorio se encuentre debidamente colocado en la pluma y que esté fijado con pasadores de bloqueo y retención. Si no se comprueba que la instalación sea la debida, se podría permitir la desconexión imprevista del carruaje/accesorio/carga.

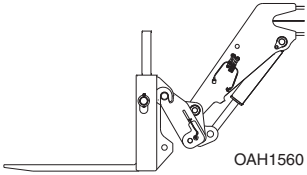
Dispositivo mecánico de conexión rápida

Este procedimiento de instalación está diseñado para ser efectuado por una sola persona. Antes de salir de la cabina, llevar a cabo el *"Procedimiento de apagado"* en la página 4-3.

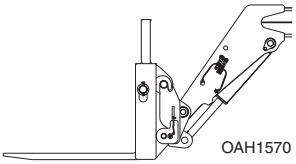
1. Inclinar el dispositivo de conexión rápida hacia adelante para proveer espacio. Asegurarse que el pasador de bloqueo y el pasador de retención estén afuera.



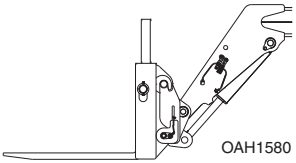
2. Alinear el pasador del accesorio con la hendidura en el accesorio. Elevar la pluma ligeramente para enganchar el pasador del accesorio en la hendidura.



3. Inclinar el dispositivo de conexión rápida hacia atrás para engranar el accesorio.



4. Insertar el pasador de bloqueo y asegurarlo con un pasador de retención.

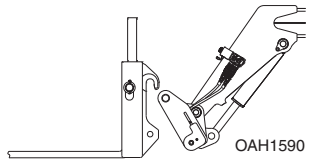


5. Si el accesorio cuenta con mangueras hidráulicas auxiliares, conectarlas. Ver *"ACCESORIO ACCIONADO HIDRÁULICAMENTE"* en la página 5-12.

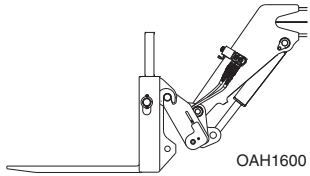
Dispositivo hidráulico de conexión rápida

Este procedimiento de instalación está diseñado para ser efectuado por una sola persona.

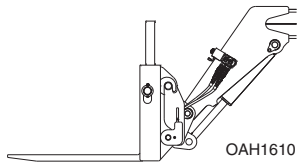
1. Inclinar el dispositivo de conexión rápida hacia adelante para proveer espacio. Asegurarse que el pasador de bloqueo está desenganchado.


OAH1590

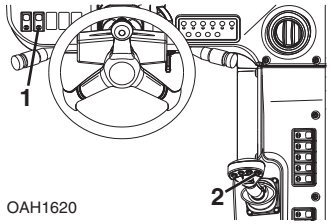
2. Alinear el pasador del accesorio con la hendidura en el accesorio. Elevar la pluma ligeramente para enganchar el pasador del accesorio en la hendidura.


OAH1600

3. Inclinar el dispositivo de conexión rápida hacia atrás para engranar el accesorio.

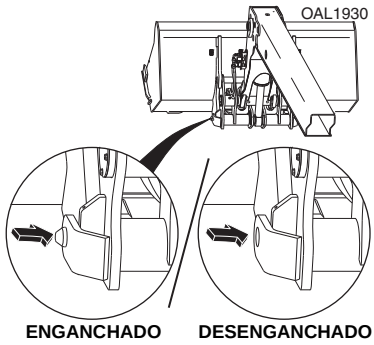

OAH1610

4. Mantener pulsados el interruptor (**1**) y el botón (**2**) y al mismo tiempo mover la palanca de control hacia adelante para engranar o hacia atrás para desengranar el pasador de conexión rápida.



OAH1620

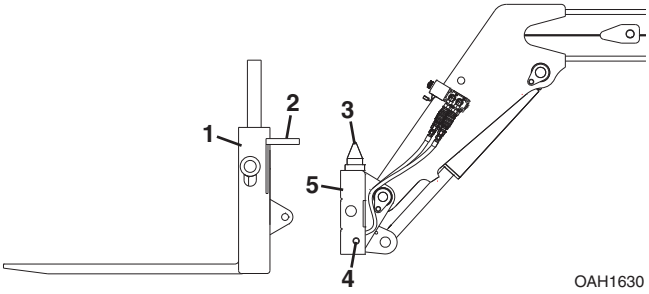
5. Elevar la pluma a nivel de ojos del operador e inspeccionar visualmente para ver si el pasador del dispositivo de conexión rápida sobresale del agujero. Si el pasador no sobresale del agujero, colocar el accesorio sobre el suelo y volver al paso 2.



OAL1930

6. Si el accesorio cuenta con mangueras hidráulicas auxiliares, conectarlas. Ver *"ACCESORIO ACCIONADO HIDRÁULICAMENTE"* en la página 5-12.

Dispositivo hidráulico de conexión rápida JD



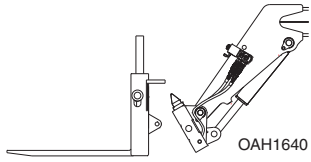
1. Accesorio
2. Abertura de punta de accesorio
3. Punto de conexión rápida
4. Pasador de bloqueo
5. Dispositivo de conexión rápida JD (control de inclinación de accesorio en cabina, ver la página 3-18 o la página 3-20)

⚠ ADVERTENCIA

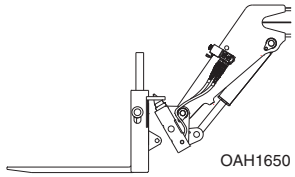
RIESGO DE APLASTAMIENTO. Siempre asegurarse que el carruaje o accesorio se encuentre debidamente colocado en la pluma y que esté fijado con pasadores de bloqueo y retención. Si no se comprueba que la instalación sea la debida, se podría permitir la desconexión imprevista del carruaje/accesorio/carga.

Este procedimiento de instalación está diseñado para ser efectuado por una sola persona.

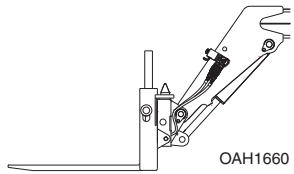
1. Inclinar el dispositivo de conexión rápida hacia adelante para proveer espacio. Asegurarse que el pasador de bloqueo está desenganchado.


OAH1640

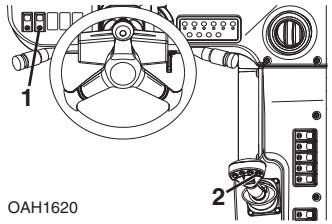
2. Alinear la punta del acoplador con la abertura del accesorio. Elevar la pluma levemente para enganchar la punta del acoplador con la abertura.


OAH1650

3. Inclinar el dispositivo de conexión rápida hacia atrás para engranar el accesorio.


OAH1660

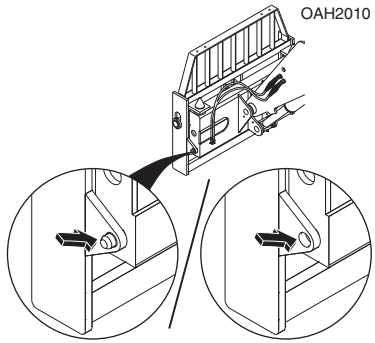
4. Mantener pulsados el interruptor (**1**) y el botón (**2**) y al mismo tiempo mover la palanca de control hacia adelante para engranar o hacia atrás para desengranar el pasador de conexión rápida JD.



OAH1620

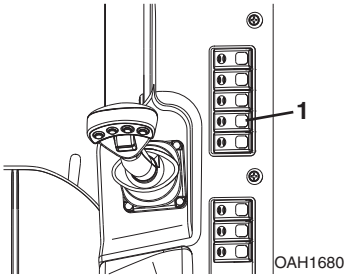
5. Elevar la pluma a nivel de ojos del operador e inspeccionar visualmente para ver si el pasador del dispositivo de conexión rápida sobresale del agujero. Si el pasador no sobresale del agujero, colocar el accesorio sobre el suelo y volver al paso 2.

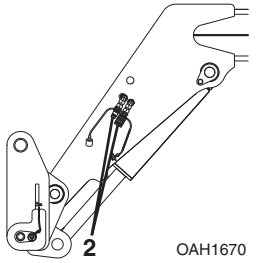
OAH2010


ENGANCHADO **DESENGANCHADO**

6. Si el accesorio cuenta con mangueras hidráulicas auxiliares, conectarlas. Ver *"ACCESORIO ACCIONADO HIDRÁULICAMENTE"* en la página 5-12.

5.6 ACCESORIO ACCIONADO HIDRÁULICAMENTE





1. Instalar el accesorio (ver la página 5-7 ó la 5-10).
2. Bajar el accesorio al suelo.
3. Oprimir y soltar el interruptor del sistema hidráulico auxiliar continuo (**1**) dos veces rápidamente. Pulsarlo nuevamente y mantenerlo pulsado para aliviar la presión de los dos adaptadores auxiliares (**2**).
4. Realizar el *"Procedimiento de apagado"* en la página 4-3.
5. Conectar las mangueras del accesorio a los dos adaptadores auxiliares.

5.7 AJUSTE/MOVIMIENTO DE LAS HORQUILLAS

Los carruajes pueden tener distintas ubicaciones para posicionar las horquillas. Se pueden utilizar dos métodos diferentes para reposicionar, dependiendo de la estructura del carruaje.

Nota: *Aplicar una capa ligera de lubricante adecuado para facilitar el deslizamiento de las horquillas o la barra de las horquillas.*

Para deslizar las horquillas:

1. Asegurar que el accesorio esté instalado correctamente. Ver *"INSTALACIÓN DEL ACCESORIO"* en la página 5-7.
2. Elevar el accesorio aproximadamente 1,5 m (5 ft) e inclinar el carruaje hacia adelante hasta que el talón de la horquilla se libere del accesorio.
3. Pararse al lado del carruaje. Para deslizar la horquilla hacia el centro del carruaje, empujar la horquilla cerca del ojal de la horquilla. Para deslizar la horquilla hacia el borde del carruaje, tirar de la horquilla cerca del ojal de la horquilla. Para evitar aplastamientos, no poner los dedos entre la horquilla y la estructura del carruaje.

Si es necesario quitar la barra de la horquilla:

1. Bajar y apoyar las horquillas en el suelo.
2. Quitar la barra de la horquilla.
3. Reposicionar las horquillas.
4. Reinstalar la barra de horquilla y el mecanismo de retención de la barra de horquilla.

5.8 FUNCIONAMIENTO DEL ACCESORIO

- Las capacidades y los límites de gama del manipulador telescópico cambian dependiendo del accesorio en uso.
- Las instrucciones del accesorio se deben guardar en el bolsillo de la cabina con este Manual del operador y de seguridad. Se debe guardar una copia adicional con el accesorio si está equipado con un bolsillo para el manual.

Nota: *Las funciones descritas en esta sección hacen referencia al patrón de la palanca de control de elevación. Consultar la página 3-20 si se está utilizando la palanca con configuración de cargadora.*

AVISO

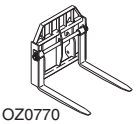
DAÑOS AL EQUIPO. Algunos accesorios podrían entrar en contacto con las ruedas delanteras o la estructura de la máquina cuando la pluma está retraída y se gira el accesorio. El uso indebido de un accesorio puede dañar el accesorio o la estructura de la máquina.

AVISO

DAÑOS AL EQUIPO. Al elevarla, evitar el contacto entre la carga y las demás estructuras u objetos. Mantener una separación entre la estructura de la pluma y la carga. Si no se mantiene una separación se puede dañar el accesorio o la estructura de la máquina.

Esta página ha sido intencionalmente dejada en blanco

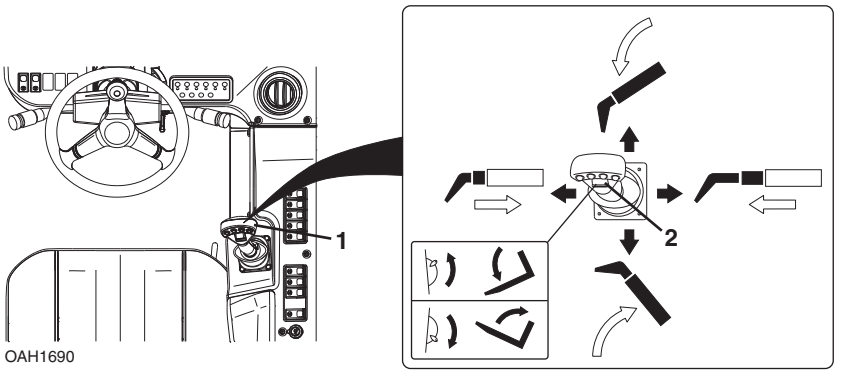
Carruaje con horquillas


OZ0770

Descripción	N° pieza
L2906H, 2906H y 3507H	
Carruaje, 1225 mm (48 in.)	1170028
Carruaje JD, 1225 mm (48 in.)	1001102554
Horquilla para tarimas, 50 x 120 x 1200 mm (2 x 4.7 x 47.2 in.)	2340040
Horquilla para tarimas, 50 x 100 x 1200 mm (2 x 4 x 47.2 in.)	2340041
Carruaje, 1225 mm (48 in.)	1001107333
Horquilla para tarimas, 50 x 100 x 1200 mm (2 x 4 x 47.2 in.)	1001100911
619A y 723A	
Carruaje, 1270 mm (50 in.)	1001097283
Horquillas de ahusado doble, 38 x 152 x 1524 mm (1.5 x 6 x 60 in.)	1001099457
Horquilla para tarimas, 50 x 101 x 1219 mm (2 x 4 x 48 in.)	1001099458
Horquillas para cubos, 50 x 50 x 1219 mm (2 x 2 x 48 in.)	2340037
Carruaje JD, 1225 mm (48 in.)	1001102554

Usar la tabla de capacidades del accesorio de carruaje

Para determinar la capacidad máxima, consultar *"CAPACIDAD DEL MANIPULADOR TELESCÓPICO/ACCESORIO/HORQUILLA"* en la página 5-2.



OAH1690

La palanca (**1**) controla los movimientos de elevación/bajada y de extensión/retracción de la pluma.

El interruptor (**2**) controla la inclinación de las horquillas.

- Empujar el interruptor hacia abajo para inclinar hacia arriba.
- Empujar el interruptor hacia arriba para inclinar hacia abajo.

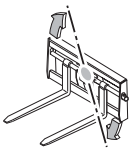
Procedimiento de instalación:

Consultar *"INSTALACIÓN DEL ACCESORIO"* en la página 5-7.

Precauciones para no dañar el equipo:

- No usar las horquillas para apalancar materiales. Las fuerzas excesivas de apalancado pueden dañar las horquillas o la estructura de la máquina.
- No intentar levantar cargas que están fijadas o conectadas a otros objetos.

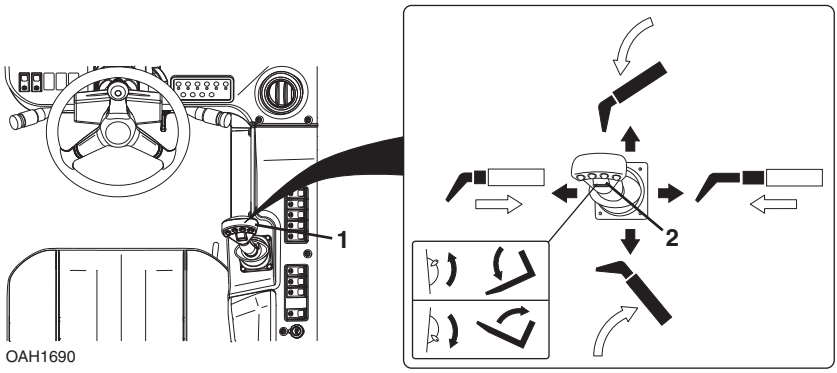
Carruaje con inclinación lateral (619A y 723A)


OAL1550

Descripción	N° pieza
Carruaje con inclinación lateral, 1219 mm (48 in.)	1001099613
Horquillas de ahusado doble, 38 x 152 x 1524 mm (1.5 x 6 x 60 in.)	1001099457
Horquilla para tarimas, 50 x 101 x 1219 mm (2 x 4 x 48 in.)	1001099458
Horquillas para cubos, 50 x 50 x 1219 mm (2 x 2 x 48 in.)	2340037

Usar la tabla de capacidades de accesorio de carruaje con inclinación lateral

Para determinar la capacidad máxima, consultar *"CAPACIDAD DEL MANIPULADOR TELESCÓPICO/ACCESORIO/HORQUILLA"* en la página 5-2.

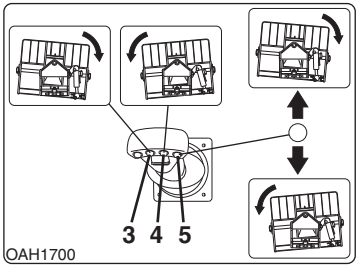


OAH1690

La palanca (**1**) controla los movimientos de elevación/bajada y de extensión/retracción de la pluma.

El interruptor (**2**) controla la inclinación de las horquillas.

- Empujar el interruptor hacia abajo para inclinar hacia arriba.
- Empujar el interruptor hacia arriba para inclinar hacia abajo.



OAH1700

Para usar la inclinación lateral:

Los botones del sistema hidráulico auxiliar regulan la inclinación lateral del carruaje.

- Mantener pulsado el botón (**3**) para inclinar las horquillas hacia la derecha, o mantener pulsado el botón (**4**) para inclinarlas hacia la izquierda.

  O

- Mientras se mantiene pulsado el botón (**5**), mover la palanca de control hacia adelante para inclinar las horquillas hacia la derecha, o hacia atrás para inclinarlas hacia la izquierda.

Procedimiento de instalación:

- Consultar *"INSTALACIÓN DEL ACCESORIO"* en la página 5-7.

⚠ ADVERTENCIA

RIESGO DE APLASTAMIENTO. No usar la función de inclinación lateral para empujar o tirar de objetos o carga. Si no se atiene a esta indicación se podría causar la caída de los objetos o de la carga.

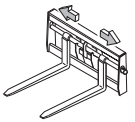
Uso:

- Aproximarse a la carga con las horquillas centradas en la carga y parar el manipulador telescópico.
- Nivelar el manipulador telescópico antes de inclinar el carruaje para recoger la carga.
- Inclinar el carruaje a la izquierda o derecha para alinear las horquillas con la carga y recogerla.
- Elevar la carga ligeramente y luego nivelar el carruaje lateralmente.
- Avanzar de acuerdo con los requisitos establecidos en la SECCIÓN 1 - PRÁCTICAS DE SEGURIDAD GENERALES.

Precauciones para no dañar el equipo:

- No usar las horquillas para apalancar materiales. Las fuerzas excesivas de apalancado pueden dañar las horquillas o la estructura de la máquina.
- No intentar levantar cargas que están fijadas o conectadas a otros objetos.

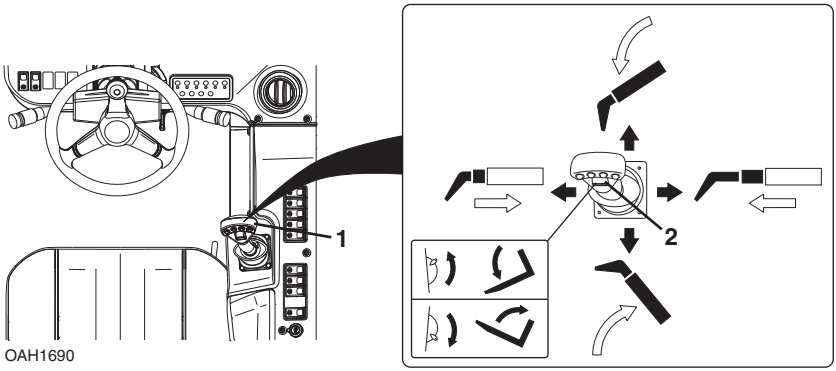
Carruaje con desplazamiento lateral (L2906H, 2906H y 3507H)


OAL1540

Descripción	N° pieza
Carruaje con desplazamiento lateral, 1200 mm (47.2 in.)	1170002
Horquilla para tarimas, 45 x 125 x 1200 mm (1.8 x 4.9 x 47.2 in.)	2340029
Horquilla para tarimas, 50 x 100 x 1200 mm (2 x 4 x 47.2 in.)	2340030

Usar la tabla de capacidades para el accesorio de carruaje con desplazamiento lateral

Para determinar la capacidad máxima, consultar *"CAPACIDAD DEL MANIPULADOR TELESCÓPICO/ACCESORIO/HORQUILLA"* en la página 5-2.

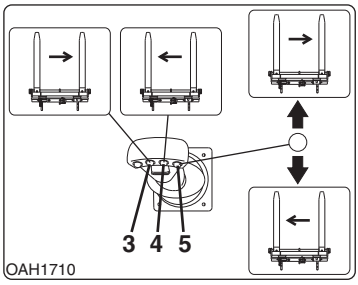


OAH1690

La palanca (**1**) controla los movimientos de elevación/bajada y de extensión/retracción de la pluma.

El interruptor (**2**) controla la inclinación de las horquillas.

- Empujar el interruptor hacia abajo para inclinar hacia arriba.
- Empujar el interruptor hacia arriba para inclinar hacia abajo.



OAH1710

Para desplazar lateralmente:

Los botones del sistema hidráulico auxiliar regulan el desplazamiento lateral del carruaje.

- Mantener pulsado el botón (**3**) para desplazar las horquillas hacia la derecha, o mantener pulsado el botón (**4**) para desplazarlas hacia la izquierda.

  O

- Mientras se mantiene pulsado el botón (**5**), mover la palanca de control hacia adelante para desplazar las horquillas hacia la derecha, o hacia atrás para desplazarlas hacia la izquierda.

Procedimiento de instalación:

- Consultar *"INSTALACIÓN DEL ACCESORIO"* en la página 5-7.

⚠ ADVERTENCIA

RIESGO DE APLASTAMIENTO. No usar el desplazamiento lateral para empujar o tirar de objetos o carga. Si no se atiene a esta indicación se podría causar la caída de los objetos o de la carga.

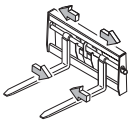
Uso:

- Avanzar de acuerdo con los requisitos establecidos en la SECCIÓN 1 - PRÁCTICAS DE SEGURIDAD GENERALES.

Precauciones para no dañar el equipo:

- No usar las horquillas para apalancar materiales. Las fuerzas excesivas de apalancado pueden dañar las horquillas o la estructura de la máquina.
- No intentar levantar cargas que están fijadas o conectadas a otros objetos.

Carruaje con desplazamiento lateral/posicionador de horquillas (723A)

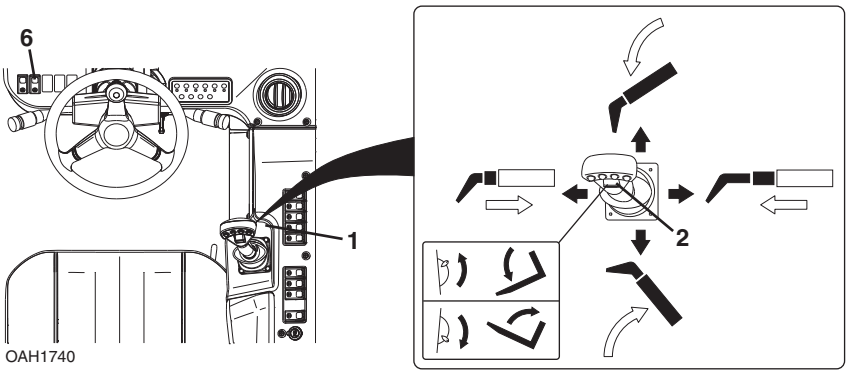


OAH1720

Descripción	**N° pieza**
Carruaje con desplazamiento lateral/posicionador de horquillas, 1031 mm (40.6 in.)	1001091316

Usar la tabla de capacidades para el carruaje con desplazamiento lateral/posicionador de horquillas

Para determinar la capacidad máxima, consultar *"CAPACIDAD DEL MANIPULADOR TELESCÓPICO/ACCESORIO/HORQUILLA"* en la página 5-2.

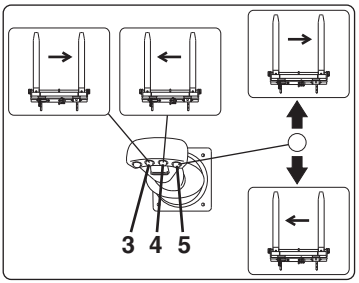


OAH1740

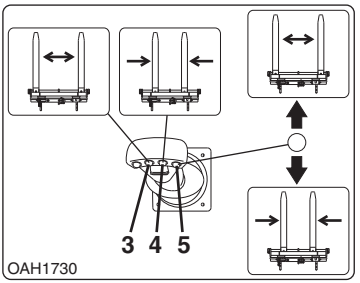
La palanca (**1**) controla los movimientos de elevación/bajada y de extensión/retracción de la pluma.

El interruptor (**2**) controla la inclinación de las horquillas.

- Empujar el interruptor hacia abajo para inclinar hacia arriba.
- Empujar el interruptor hacia arriba para inclinar hacia abajo.



DESPLAZAR EN SENTIDO LATERAL



POSICIONAMIENTO DE HORQUILLAS

Para desplazar lateralmente:

Los botones del sistema hidráulico auxiliar regulan el desplazamiento lateral del carruaje.

- Mantener pulsado el botón (**3**) para desplazar las horquillas hacia la derecha, o mantener pulsado el botón (**4**) para desplazarlas hacia la izquierda.

  O

- Mientras se mantiene pulsado el botón (**5**), mover la palanca de control hacia adelante para desplazar las horquillas hacia la derecha, o hacia atrás para desplazarlas hacia la izquierda.

Para posicionar las horquillas:

El segundo interruptor del sistema hidráulico auxiliar habilita el posicionamiento de las horquillas.

- Mientras se mantiene pulsado el segundo interruptor del sistema hidráulico auxiliar (**6**), mantener pulsado el botón (**3**) para desplazar las horquillas hacia fuera, o mantener pulsado el botón (**4**) para desplazarlas hacia dentro.

  O

- Mientras se mantienen pulsados el segundo interruptor del sistema hidráulico auxiliar (**6**) y el botón (**5**), mover la palanca de control hacia adelante para desplazar las horquillas hacia fuera, o hacia atrás para desplazarlas hacia dentro.

Procedimiento de instalación:

- Consultar *"INSTALACIÓN DEL ACCESORIO"* en la página 5-7.

⚠ ADVERTENCIA

RIESGO DE APLASTAMIENTO. No usar las funciones de desplazamiento lateral ni de posicionamiento de horquillas para empujar o tirar de objetos o carga. Si no se atiene a esta indicación se podría causar la caída de los objetos o de la carga.

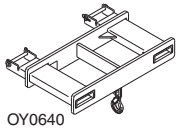
Uso:

- Avanzar de acuerdo con los requisitos establecidos en la SECCIÓN 1 - PRÁCTICAS DE SEGURIDAD GENERALES.

Precauciones para no dañar el equipo:

- No usar las horquillas para apalancar materiales. Las fuerzas excesivas de apalancado pueden dañar las horquillas o la estructura de la máquina.
- No intentar levantar cargas que están fijadas o conectadas a otros objetos.

Gancho montado en horquilla

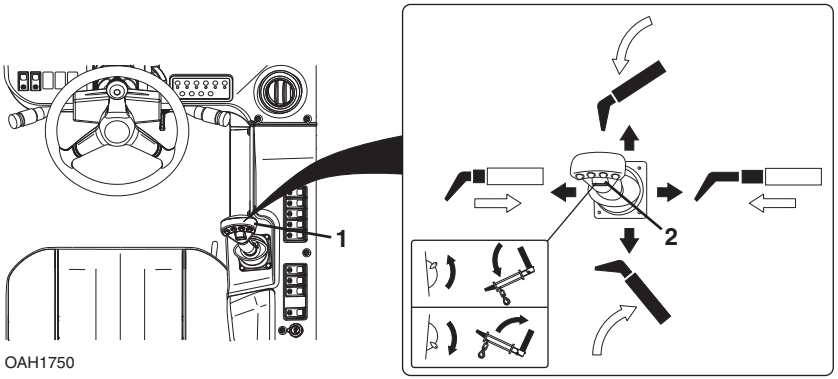

OY0640

Descripción	N° pieza
Gancho montado en horquilla (L2906H, 2906H y 3507H)	2700118
Gancho montado en horquilla (619A y 723A)	91565094

Usar la tabla de capacidades para el accesorio de gancho montado en horquilla

Para determinar la capacidad máxima, consultar *"CAPACIDAD DEL MANIPULADOR TELESCÓPICO/ACCESORIO/HORQUILLA"* en la página 5-2.

Suspender las cargas de acuerdo con los requisitos establecidos en la SECCIÓN 1 - PRÁCTICAS DE SEGURIDAD GENERALES.



OAH1750

La palanca (**1**) controla los movimientos de elevación/bajada y de extensión/retracción de la pluma.

El interruptor (**2**) controla la inclinación de las horquillas.

- Empujar el interruptor hacia abajo para inclinar hacia arriba.
- Empujar el interruptor hacia arriba para inclinar hacia abajo.

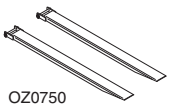
Procedimiento de instalación:

- Asegurar que el carruaje esté instalado correctamente. Consultar *"INSTALACIÓN DEL ACCESORIO"* en la página 5-7.
- Asegurar el gancho a las horquillas deslizando el gancho sobre las horquillas básicas e instalar el pasador de retención detrás del vástago vertical de las horquillas.

Uso:

- Se deben usar horquillas para tarimas o troncos con una capacidad de carga adecuada. No usar con horquillas para cubos o bloques.
- El peso de los aparejos debe tomarse en cuenta como parte de la carga que se está elevando.
- No usar con el accesorio de carruaje del mástil.
- No usar un gancho montado en horquilla con accesorios que sean capaces de girar (por ejemplo, carruajes de inclinación lateral o de giro) sin antes inhabilitar las funciones de giro.

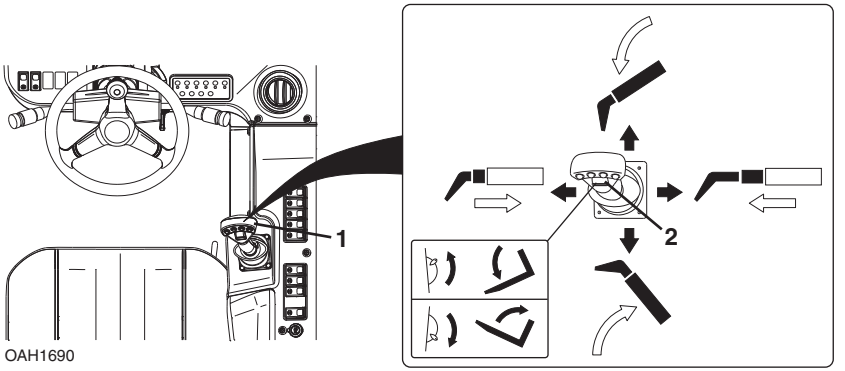
Extensión de las horquillas (L2906H, 2906H y 3507H)


OZ0750

Descripción	N° pieza
Extensión de las horquillas, 50 x 100 mm	1001112559

Usar la tabla de capacidades adecuada del accesorio de carruaje

Para determinar la capacidad máxima, consultar *"CAPACIDAD DEL MANIPULADOR TELESCÓPICO/ACCESORIO/HORQUILLA"* en la página 5-2. La capacidad máxima del carruaje cuando está equipado con extensiones de horquillas se puede reducir a la capacidad indicada en las extensiones de horquillas. Si la carga excede la capacidad de la extensión de horquilla, ponerse en contacto con JLG para obtener las horquillas y/o extensiones de horquillas del largo y del valor nominal de carga adecuados.



OAH1690

La palanca (**1**) controla los movimientos de elevación/bajada y de extensión/retracción de la pluma.

El interruptor (**2**) controla la inclinación de las horquillas.

- Empujar el interruptor hacia abajo para inclinar hacia arriba.
- Empujar el interruptor hacia arriba para inclinar hacia abajo.

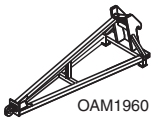
Procedimiento de instalación:

- Asegurar que el carruaje esté instalado correctamente. Consultar *"INSTALACIÓN DEL ACCESORIO"* en la página 5-7.
- Asegurarse que el largo y la sección transversal del brazo de la horquilla sean iguales o excedan el largo de la hoja del brazo de la horquilla estampado en la extensión de la horquilla.
- Asegurar las extensiones a las horquillas deslizando las extensiones en las horquillas básicas e instalando el pasador de retención detrás del vástago vertical de la horquilla.

Uso:

- La parte pesada de la carga debe quedar contra el respaldo del carruaje.
- No permitir que el centro de gravedad quede delante de la punta de la horquilla de soporte.
- No recoger la carga ni apalancar materiales con la punta de una extensión de horquilla.

Pluma de armazón

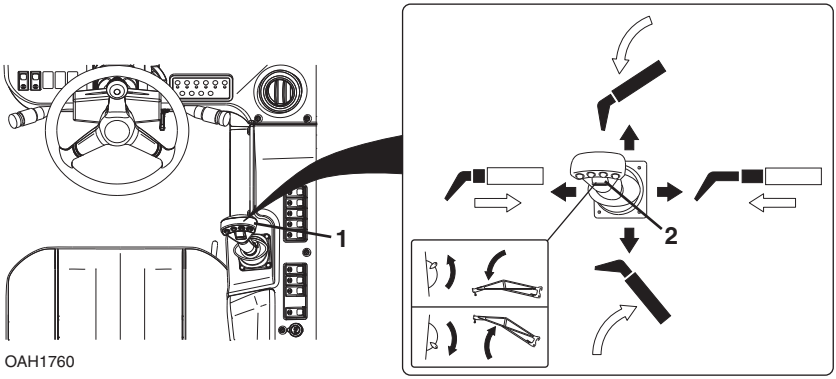

OAM1960

Descripción	N° pieza
Pluma de armazón, 3,4 m (11.1 ft) (L2906H, 2906H y 3507H)	0240063
Pluma de armazón, 3,6 m (11.8 ft)	0240110

Usar la tabla de capacidades apropiada para el accesorio de pluma de armazón

Para determinar la capacidad máxima, consultar *"CAPACIDAD DEL MANIPULADOR TELESCÓPICO/ACCESORIO/HORQUILLA"* en la página 5-2.

Suspender las cargas de acuerdo con los requisitos establecidos en la SECCIÓN 1 - PRÁCTICAS DE SEGURIDAD GENERALES.



OAH1760

La palanca (**1**) controla los movimientos de elevación/bajada y de extensión/retracción de la pluma.

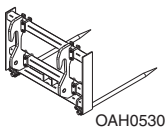
El interruptor (**2**) controla la inclinación de la pluma de armazón.

- Empujar el interruptor hacia abajo para inclinar hacia arriba.
- Empujar el interruptor hacia arriba para inclinar hacia abajo.

Procedimiento de instalación:

- Consultar *"INSTALACIÓN DEL ACCESORIO"* en la página 5-7.

Carruaje con horquillas redondas

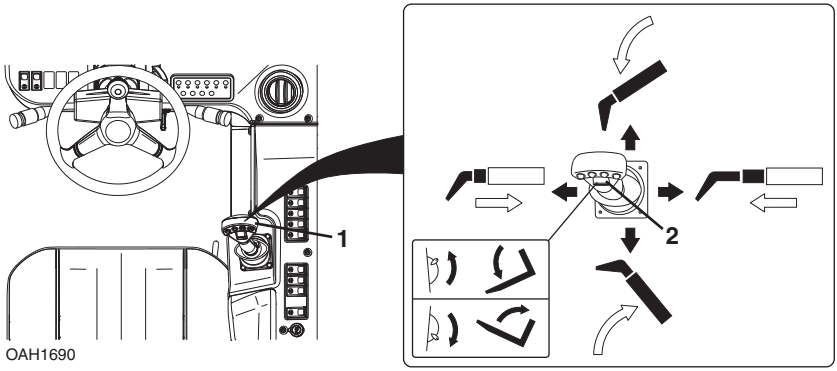

OAH0530

Descripción **N° pieza**

Carruaje con horquillas redondas, 1220 mm (48 in.) 2340035

Usar la tabla de capacidades correspondiente al carruaje con horquillas redondas

Para determinar la capacidad máxima, consultar *"CAPACIDAD DEL MANIPULADOR TELESCÓPICO/ACCESORIO/HORQUILLA"* en la página 5-2.



La palanca (**1**) controla los movimientos de elevación/bajada y de extensión/retracción de la pluma.

El interruptor (**2**) controla la inclinación de las horquillas.

- Empujar el interruptor hacia abajo para inclinar hacia arriba.
- Empujar el interruptor hacia arriba para inclinar hacia abajo.

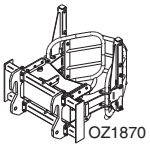
Procedimiento de instalación:

Consultar *"INSTALACIÓN DEL ACCESORIO"* en la página 5-7.

Precauciones para no dañar el equipo:

- No usar las horquillas para apalancar materiales. Las fuerzas excesivas de apalancado pueden dañar las horquillas o la estructura de la máquina.
- No intentar levantar cargas que están fijadas o conectadas a otros objetos.

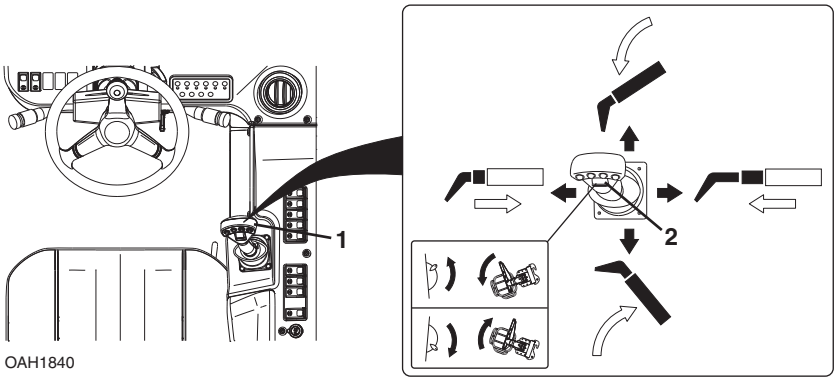
Manipulador de fardos


OZ1870

Descripción	N° pieza
Manipulador de fardos, tubo	0240117
Manipulador de fardos, punzón	0240118

Usar la tabla de capacidades para el accesorio manipulador de fardos

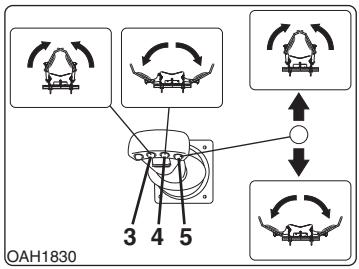
Para determinar la capacidad máxima, consultar *"CAPACIDAD DEL MANIPULADOR TELESCÓPICO/ACCESORIO/HORQUILLA"* en la página 5-2.



La palanca (**1**) controla los movimientos de elevación/bajada y de extensión/retracción de la pluma.

El interruptor de inclinación del accesorio (**2**) controla la inclinación del manipulador de fardos.

- Empujar el interruptor hacia abajo para inclinar hacia arriba.
- Empujar el interruptor hacia arriba para inclinar hacia abajo.



Para abrir/cerrar el manipulador de fardos:

Los botones del sistema hidráulico auxiliar regulan el movimiento de apertura/cierre del manipulador de fardos.

- Mantener pulsado el botón (**3**) para cerrar el manipulador de fardos, o mantener pulsado el botón (**4**) para abrirlo.

  O

- Mientras se mantiene pulsado el botón (**5**), mover la palanca de control hacia adelante para cerrar el manipulador de fardos, o hacia atrás para abrirlo.

Procedimiento de instalación:

- Consultar *"INSTALACIÓN DEL ACCESORIO"* en la página 5-7.

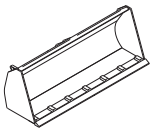
Uso:

- Avanzar de acuerdo con los requisitos establecidos en la SECCIÓN 1 - PRÁCTICAS DE SEGURIDAD GENERALES.

Precauciones para no dañar el equipo

- No usar el manipulador de fardos para apalancar materiales. Las fuerzas excesivas de apalancado pueden dañar el manipulador de fardos o la estructura de la máquina.
- No intentar cargar materiales duros ni congelados. Esto puede causar daños graves al dispositivo de conexión rápida o la estructura de la máquina.

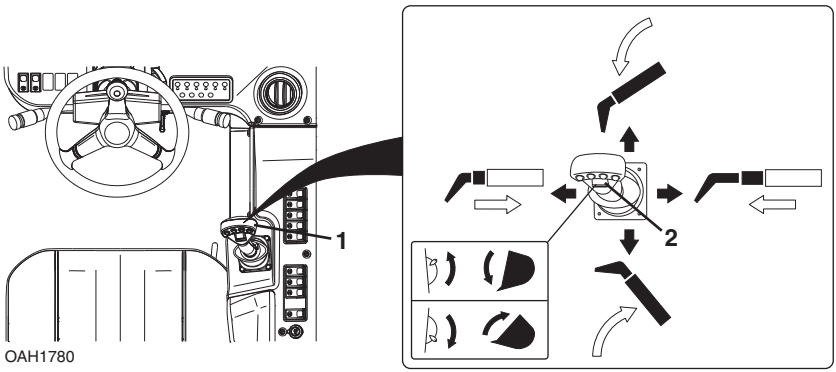
Cucharón


OZ0730

Descripción	N° pieza
Cucharón de 0,8 m^3 (1.0 yd^3) (L2906H, 2906H y 619A)	0930008
Cucharón de 0,9 m^3 (1.2 yd^3)	0930015
Cucharón de 1,5 m^3 (2.0 yd^3) (L2906H, 2906H y 619A)	0930009
Cucharón de 1,8 m^3 (2.4 yd^3)	0930016
Cucharón con dientes de 0,8 m^3 (1.0 yd^3) (L2906H, 2906H y 3507H)	4805670
Cucharón con dientes de 1,0 m^3 (1.3 yd^3) (L2906H, 2906H y 3507H)	4802100

Usar la tabla de capacidades correcta para el cucharón

Para determinar la capacidad máxima, consultar *"CAPACIDAD DEL MANIPULADOR TELESCÓPICO/ACCESORIO/HORQUILLA"* en la página 5-2.



OAH1780

La palanca (**1**) controla los movimientos de elevación/bajada y de extensión/retracción de la pluma.

El interruptor (**2**) controla la inclinación del cucharón.

- Empujar el interruptor hacia abajo para inclinar hacia arriba.
- Empujar el interruptor hacia arriba para inclinar hacia abajo.

Procedimiento de instalación:

- Consultar *"INSTALACIÓN DEL ACCESORIO"* en la página 5-7.

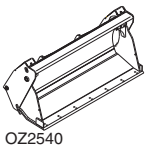
Uso:

- Elevar o bajar la pluma a la altura apropiada para cargar el material de la pila.
- Alinear el manipulador telescópico con la pila y conducir lenta y suavemente hasta la pila para cargar el cucharón.
- Inclinar el cucharón hacia arriba lo suficiente para retener la carga y alejarse de la pila en retroceso.
- Avanzar de acuerdo con los requisitos establecidos en la SECCIÓN 1 - PRÁCTICAS DE SEGURIDAD GENERALES.
- Inclinar el cucharón hacia abajo para descargar la carga.

Precauciones para no dañar el equipo

- Salvo para elevar o vaciar una carga, la pluma deberá estar completamente retraída durante todas las operaciones con el cucharón.
- No poner la carga en las esquinas del cucharón. Distribuir el material de manera uniforme dentro del cucharón. Las tablas de capacidades del cucharón están hechas considerando cargas distribuidas uniformemente solamente.
- No usar el cucharón para apalancar materiales. Las fuerzas excesivas de apalancado pueden dañar el cucharón o la estructura de la máquina.
- No intentar cargar materiales duros ni congelados. Esto puede causar daños graves al dispositivo de conexión rápida o la estructura de la máquina.
- No usar el cucharón para el “retroarrastre”. Esto puede causar daños graves al dispositivo de conexión rápida.

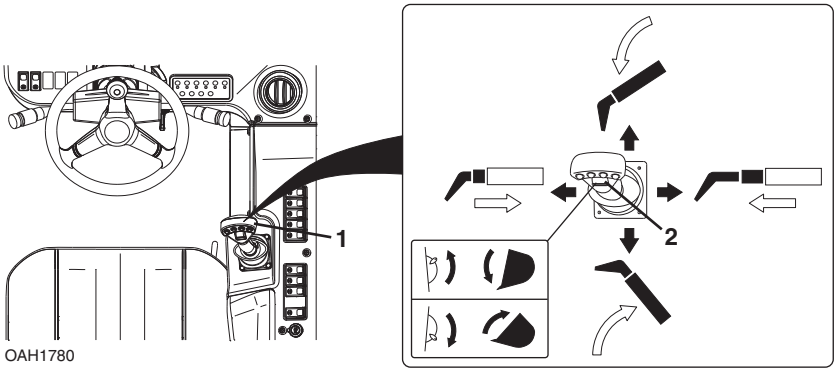
Cucharón universal


OZ2540

Descripción	**N° pieza**
Cucharón universal de 0,6 m^3 (0.8 yd^3) (L2906H, 2906H y 619A)	0930006
Cucharón universal de 1,0 m^3 (1.3 yd^3)	0930003

Usar de la tabla de capacidades del cucharón universal

Para determinar la capacidad máxima, consultar *"CAPACIDAD DEL MANIPULADOR TELESCÓPICO/ACCESORIO/HORQUILLA"* en la página 5-2.

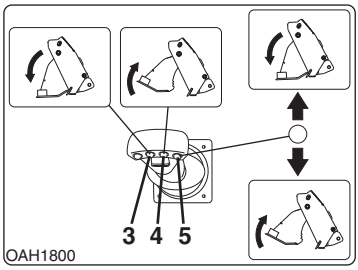


OAH1780

La palanca (**1**) controla los movimientos de elevación/bajada y de extensión/retracción de la pluma.

El interruptor (**2**) controla la inclinación del cucharón.

- Empujar el interruptor hacia abajo para inclinar hacia arriba.
- Empujar el interruptor hacia arriba para inclinar hacia abajo.



OAH1800

Para abrir/cerrar el cucharón:

Los botones del sistema hidráulico auxiliar regulan el movimiento de apertura/cierre del cucharón.

- Mantener pulsado el botón (**3**) para cerrar el cucharón, o mantener pulsado el botón (**4**) para abrirlo.

  O

- Mientras se mantiene pulsado el botón (**5**), mover la palanca de control hacia adelante para cerrar el cucharón, o hacia atrás para abrirlo.

Procedimiento de instalación:

- Consultar *"INSTALACIÓN DEL ACCESORIO"* en la página 5-7.

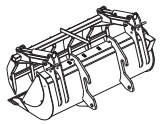
Uso:

- Elevar o bajar la pluma a la altura apropiada y cerrar el cucharón para cargar el material de la pila.
- Alinear el manipulador telescópico con la pila y conducir lenta y suavemente hasta la pila para cargar el cucharón.
- Inclinar el cucharón hacia arriba lo suficiente para retener la carga y alejarse de la pila en retroceso.
- Avanzar de acuerdo con los requisitos establecidos en la SECCIÓN 1 - PRÁCTICAS DE SEGURIDAD GENERALES.
- Abrir el cucharón o inclinarlo hacia abajo para vaciarlo.

Precauciones para no dañar el equipo

- Salvo para elevar o vaciar una carga, la pluma deberá estar completamente retraída durante todas las operaciones con el cucharón.
- No poner la carga en las esquinas del cucharón. Distribuir el material de manera uniforme dentro del cucharón. Las tablas de capacidades del cucharón están hechas considerando cargas distribuidas uniformemente solamente.
- No usar el cucharón para apalancar materiales. Las fuerzas excesivas de apalancado pueden dañar el cucharón o la estructura de la máquina.
- No intentar cargar materiales duros ni congelados. Esto puede causar daños graves al dispositivo de conexión rápida o la estructura de la máquina.
- No usar el cucharón para el "retroarrastre". Esto puede causar daños graves al dispositivo de conexión rápida.

Cucharón con tenazas

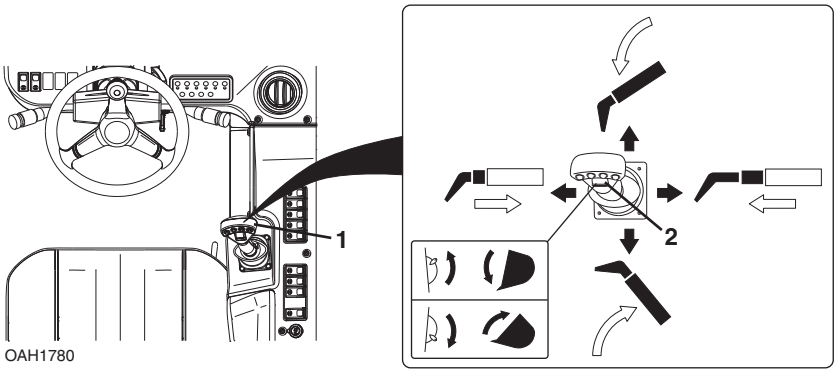


OZ1450

Descripción	**N° pieza**
Cucharón con tenazas de 0,8 m^3 (1.0 yd^3) (L2906H, 2906H y 619A)	0930005
Cucharón con tenazas de 1,0 m^3 (1.3 yd^3)	0930004

Usar la tabla de capacidades del cucharón con tenazas

Para determinar la capacidad máxima, consultar *"CAPACIDAD DEL MANIPULADOR TELESCÓPICO/ACCESORIO/HORQUILLA"* en la página 5-2.

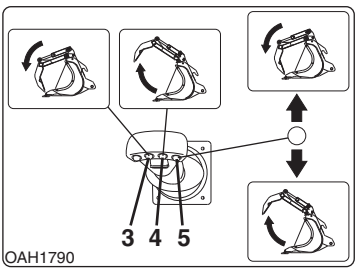


OAH1780

La palanca (**1**) controla los movimientos de elevación/bajada y de extensión/retracción de la pluma.

El interruptor (**2**) controla la inclinación del cucharón.

- Empujar el interruptor hacia abajo para inclinar hacia arriba.
- Empujar el interruptor hacia arriba para inclinar hacia abajo.



OAH1790

Para abrir/cerrar las tenazas:

Los botones del sistema hidráulico auxiliar regulan el movimiento de apertura/cierre de las tenazas.

- Mantener pulsado el botón (**3**) para cerrar las tenazas, o mantener pulsado el botón (**4**) para abrirlas.

  O

- Mientras se mantiene pulsado el botón (**5**), mover la palanca de control hacia adelante para cerrar las tenazas, o hacia atrás para abrirlas.

Procedimiento de instalación:

- Consultar *"INSTALACIÓN DEL ACCESORIO"* en la página 5-7.

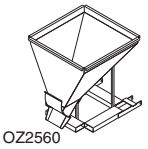
Uso:

- Elevar o bajar la pluma a la altura apropiada y abrir las tenazas para cargar material de una pila.
- Alinear el manipulador telescópico con la pila y conducir lenta y suavemente hasta la pila para cargar el cucharón.
- Inclinar el cucharón hacia arriba lo suficiente para retener la carga, cerrar las tenazas y alejarse de la pila en retroceso.
- Avanzar de acuerdo con los requisitos establecidos en la SECCIÓN 1 - PRÁCTICAS DE SEGURIDAD GENERALES.
- Abrir las tenazas e inclinar el cucharón hacia abajo para descargar la carga.

Precauciones para no dañar el equipo

- Salvo para elevar o vaciar una carga, la pluma deberá estar completamente retraída durante todas las operaciones con el cucharón.
- No poner la carga en las esquinas del cucharón. Distribuir el material de manera uniforme dentro del cucharón. Las tablas de capacidades del cucharón están hechas considerando cargas distribuidas uniformemente solamente.
- No usar el cucharón para apalancar materiales. Las fuerzas excesivas de apalancado pueden dañar el cucharón o la estructura de la máquina.
- No intentar cargar materiales duros ni congelados. Esto puede causar daños graves al dispositivo de conexión rápida o la estructura de la máquina.
- No usar el cucharón para el "retroarrastre". Esto puede causar daños graves al dispositivo de conexión rápida.

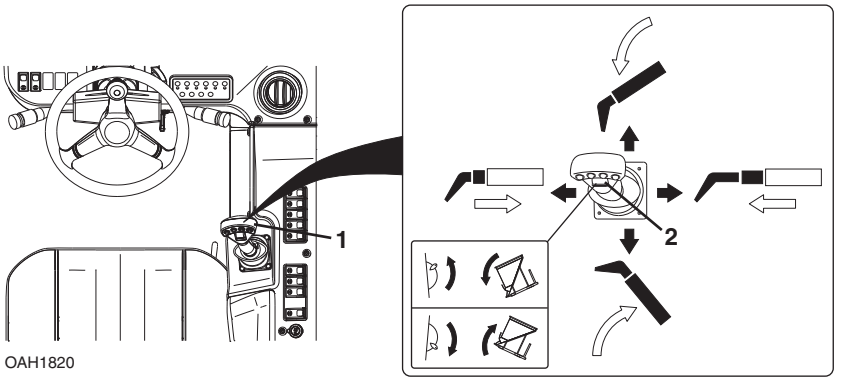
Cucharón para hormigón (L2906H, 2906H y 3507H)


OZ2560

Descripción	N° pieza
Cucharón para hormigón de 500 l (132 gal)	0240158

Usar la tabla de capacidades apropiada para el carruaje

Para determinar la capacidad máxima, consultar *"CAPACIDAD DEL MANIPULADOR TELESCÓPICO/ACCESORIO/HORQUILLA"* en la página 5-2.

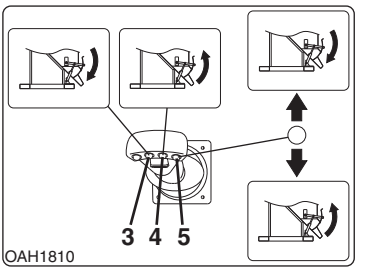


OAH1820

La palanca (**1**) controla los movimientos de elevación/bajada y de extensión/retracción de la pluma.

El interruptor (**2**) controla la inclinación del cucharón.

- Empujar el interruptor hacia abajo para inclinar hacia arriba.
- Empujar el interruptor hacia arriba para inclinar hacia abajo.



OAH1810

Control de compuerta de cucharón:

Los botones del sistema hidráulico auxiliar regulan la compuerta del cucharón.

- Mantener pulsado el botón (**3**) para cerrar la compuerta, o mantener pulsado el botón (**4**) para abrirla.

  O

- Mientras se mantiene pulsado el botón (**5**), mover la palanca de control hacia adelante para cerrar la compuerta, o hacia atrás para abrirla.

Procedimiento de instalación:

- Consultar *"INSTALACIÓN DEL ACCESORIO"* en la página 5-7.

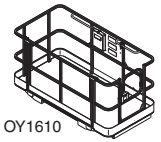
Uso:

- Cerrar la compuerta del cucharón, nivelarlo y retraer completamente y bajar la pluma para cargar los materiales.
- Distribuir el material de manera uniforme dentro del cucharón.
- Avanzar de acuerdo con los requisitos establecidos en la SECCIÓN 1 - PRÁCTICAS DE SEGURIDAD GENERALES.
- Abrir al compuerta para vaciar la carga en el lugar deseado.

Precauciones para no dañar el equipo:

- Transportar el cucharón para hormigón a la altura más baja posible y a velocidad lenta, sin movimientos laterales abruptos.

Plataforma de trabajo para personal (619A y 723A)

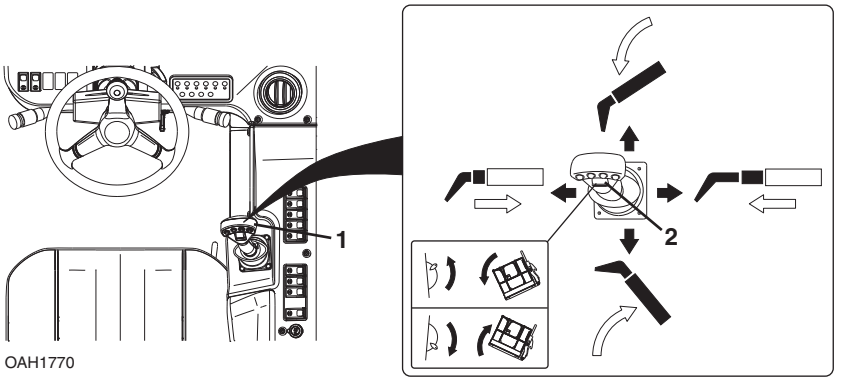

OY1610

Descripción	N° pieza
Plataforma de trabajo para personal, ANSI	1001103637
Plataforma de trabajo para personal, ANSI (francés)	1001103736
Plataforma de trabajo para personal, ISO	1001103730

Usar la tabla de capacidades de plataforma de trabajo para personal

Para determinar la capacidad máxima, consultar *"CAPACIDAD DEL MANIPULADOR TELESCÓPICO/ACCESORIO/HORQUILLA"* en la página 5-2.

El operador y los ocupantes de la plataforma deberán leer y comprender el manual de la plataforma de trabajo para personal aparte, antes de instalar y usar una plataforma.



OAH1770

La palanca (**1**) controla los movimientos de elevación/bajada y de extensión/retracción de la pluma.

El interruptor (**2**) controla la inclinación de la plataforma.

- Empujar el interruptor hacia abajo para inclinar hacia arriba.
- Empujar el interruptor hacia arriba para inclinar hacia abajo.

Procedimiento de instalación:

- Asegurar que el carruaje esté instalado correctamente. Consultar *"INSTALACIÓN DEL ACCESORIO"* en la página 5-7.
- Asegurar la plataforma de trabajo para personal a las horquillas deslizando la plataforma sobre las horquillas básicas e instalar el pasador de retención detrás del vástago vertical de las horquillas.

Preparación e instalación:

1. Asegurarse que el manipulador telescópico esté sobre una superficie firme y nivelada.
2. Aplicar el freno de estacionamiento. También se recomienda bloquear las ruedas.
3. Nivelar la plataforma en sentido longitudinal (inclinación de accesorio).
4. Mantener el área debajo de la plataforma libre de personal.
5. Cuando hay ocupantes en la plataforma, el operador deberá permanecer sentado en la cabina, con una trayectoria visual directa hacia los ocupantes.
6. **NO** levantar ni transportar personas en el cucharón ni en las horquillas.

⚠ ADVERTENCIA

RIESGO DE CAÍDAS. Nunca inclinar la plataforma hacia adelante ni hacia atrás si está ocupada.

5.9 ENGANCHES

Las máquinas pueden tener varios tipos de enganches.

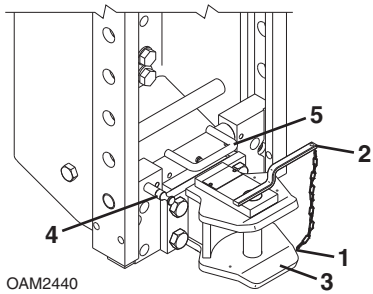
La capacidad máxima de remolcado es la más pequeña entre las capacidades del manipulador telescópico y del enganche. Consultar los reglamentos gubernamentales locales para los requisitos y/o restricciones adicionales de remolcado.

Nota: *Asegurarse que el enganche esté en la posición más baja al remolcar el remolque. Podría ser necesario reducir la velocidad y/o la carga si se viaja sobre suelo no nivelado.*

Si no se lo instaló previamente, asegurar el enganche a la máquina usando la tornillería provista para la instalación.

Enganche con pasador - CUNA C (L2906H, 2906H y 3507H)

Peso combinado máximo de remolque y carga ..... 6000 kg (13,225 lb)
Peso máximo vertical en la interfaz del enganche ..... 1500 kg (3305 lb)



Conexión del remolque para el remolcado:

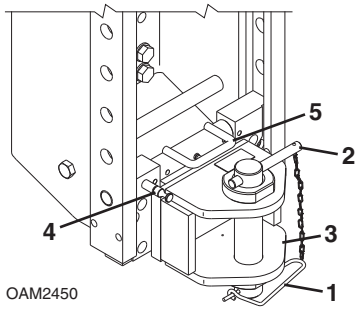
1. Sacar el pasador de seguridad (**1**) y extraer el pasador (**2**) del enganche (**3**).
2. Alinear la máquina y la argolla del remolque.
3. Colocar el pasador a través del enganche y de la argolla. Asegurar el pasador con el pasador de seguridad.
4. Si lo tiene, conectar el arnés del remolque al enchufe para remolque.

Ajuste de altura del enganche:

1. Tirar del pasador de bloqueo (**4**) y levantar la manija (**5**) para soltar el mecanismo de bloqueo.
2. Mover el enganche a la altura deseada.
3. Bajar la manija. Cuando el mecanismo de bloqueo se engrana, el pasador de bloqueo volverá a la posición de trabado

Enganche con pasador - CUNA D2 (L2906H, 2906H y 3507H)

Peso combinado máximo de remolque y carga ..... 12 000 kg (26,450 lb)
Peso máximo vertical en la interfaz del gancho ..... 2000 kg (4400 lb)



Conexión del remolque para el remolcado:

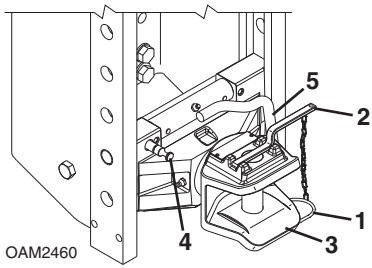
1. Sacar el pasador de seguridad (**1**) y extraer el pasador (**2**) del enganche (**3**).
2. Alinear la máquina y la argolla del remolque.
3. Colocar el pasador a través del enganche y de la argolla. Asegurar el pasador con el pasador de seguridad.
4. Si lo tiene, conectar el arnés del remolque al enchufe para remolque.

Ajuste de altura del enganche:

1. Tirar del pasador de bloqueo (**4**) y levantar la manija (**5**) para soltar el mecanismo de bloqueo.
2. Mover el enganche a la altura deseada.
3. Bajar la manija. Cuando el mecanismo de bloqueo se engrana, el pasador de bloqueo volverá a la posición de trabado

Enganche con pasador

Peso combinado máximo de remolque y carga ..... 12 000 kg (26,450 lb)
Peso máximo vertical en la interfaz del gancho ..... 2500 kg (5500 lb)



Conexión del remolque para el remolcado:

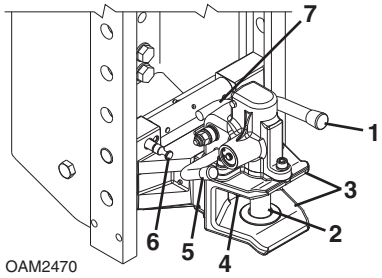
1. Sacar el pasador de seguridad (**1**) y extraer el pasador (**2**) del enganche (**3**).
2. Alinear la máquina y la argolla del remolque.
3. Colocar el pasador a través del enganche y de la argolla. Asegurar el pasador con el pasador de seguridad.
4. Si lo tiene, conectar el arnés del remolque al enchufe para remolque.

Ajuste de altura del enganche:

1. Tirar del pasador de bloqueo (**4**) y levantar la manija (**5**) para soltar el mecanismo de bloqueo.
2. Mover el enganche a la altura deseada.
3. Bajar la manija. Cuando el mecanismo de bloqueo se engrana, el pasador de bloqueo volverá a la posición de trabado

Enganche automático

Peso combinado máximo de remolque y carga ..... 12 000 kg (26,450 lb)
Peso máximo vertical en la interfaz del gancho ..... 2500 kg (5500 lb)



Conexión del remolque para el remolcado:

1. Girar la palanca (**1**) hasta que el pasador (**2**) se retraiga completamente.
2. Alinear la boca del enganche (**3**) con la argolla del remolque.
3. Conducir la máquina en retroceso hacia el enganche.
4. Después que la argolla entre en contacto con el gatillo (**4**), el pasador y la palanca se desenganchan.
5. Si lo tiene, conectar el arnés del remolque al enchufe para remolque.

Nota: *Usar la palanca (**5**) para bajar el pasador (**2**) después de desconectarlo del remolque.*

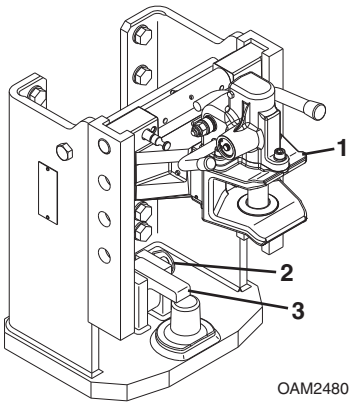
Ajuste de altura del enganche:

1. Tirar del pasador de bloqueo (**6**) y levantar la manija (**7**) para soltar el mecanismo de bloqueo.
2. Mover el enganche a la altura deseada.
3. Bajar la manija. Cuando el mecanismo de bloqueo se engrana, el pasador de bloqueo volverá a la posición de trabado

Chasis y enganche automático de pitón (L2906H, 2906H y 3507H)

Peso combinado máximo de remolque y carga .....12 000 kg (26,450 lb)
Peso máximo vertical en la interfaz del gancho .....2500 kg (5500 lb)

Nota: *Ver la página 5-45 para información del enganche automático.*

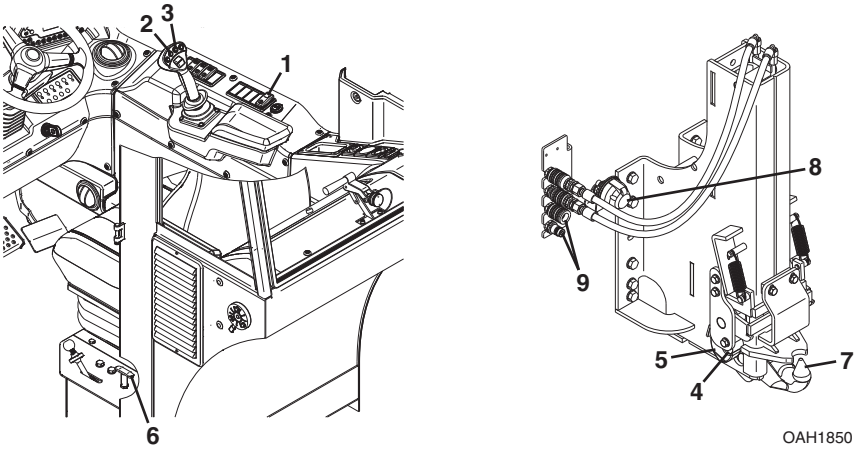


Conexión del remolque para el remolcado:

1. Levantar el enganche automático (**1**) a la posición más alta.
2. Sacar el pasador de seguridad (**2**) y levantar el pestillo de bloqueo (**3**).
3. Insertar el pasador de seguridad para retener el pestillo de bloqueo en posición levantada.
4. Alinear la máquina y la argolla del remolque.
5. Sacar el pasador de seguridad y bajar el pestillo de bloqueo. Asegurar el pestillo de bloqueo con el pasador de seguridad.
6. Si lo tiene, conectar el arnés del remolque al enchufe para remolque.

Enganche hidráulico

Peso combinado máximo de remolque y carga ..... 12 000 kg (26,450 lb)
Peso máximo vertical en la interfaz del gancho ..... 2000 kg (4400 lb)



Conexión del remolque para el remolcado:

1. Oprimir el lado derecho del interruptor selector de sistema hidráulico auxiliar delantero/trasero (**1**) para habilitar el sistema trasero.
2. Mantener pulsado el botón (**3**) de la palanca de control para levantar los postes de seguridad del enganche (**4**) de los ganchos de seguridad (**5**).
3. Tirar del soltador de ganchos de seguridad (**6**).
4. Mantener pulsado el botón (**2**) de la palanca de control para bajar el enganche (**7**) a la altura requerida.
5. Hacer retroceder la máquina hasta que el enganche esté debajo de la argolla del remolque.
6. Mantener pulsado el botón (**3**) de la palanca de control para elevar el enganche hasta que los ganchos de seguridad se enganchen.
7. Si lo tiene, conectar el arnés del remolque al enchufe para remolque (**8**).
8. Si la tiene, conectar la tubería de freno del remolque al acoplamiento para remolque (**9**).

Esta página ha sido intencionalmente dejada en blanco

SECCIÓN 6 - PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA

6.1 REMOLCADO DE UN PRODUCTO INHABILITADO

La siguiente información supone que el manipulador telescópico no se puede mover por sus propios medios.

- Antes de mover el manipulador telescópico, leer toda la información para entender las opciones disponibles. Luego seleccionar el método adecuado.
- Los dispositivos de recuperación montados en la máquina ofrecen medios adecuados para conectar una cuerda de remolcado, cadena o barra de remolcado en caso que el manipulador se atasque o esté inoperante. Los dispositivos de recuperación no están diseñados para tirar de remolques.
- El sistema de dirección permite una dirección manual en caso de falla del motor o del sistema hidráulico; sin embargo, **la dirección será lenta y requerirá una mayor fuerza.**
- **NO** intentar remolcar un manipulador que esté cargado o con la pluma elevada a más de 1,2 m (4 ft).

Transporte a distancias cortas

- Si sólo es necesario mover el manipulador una distancia corta, menos de 30 m (100 ft), se permite usar un vehículo de capacidad suficiente para remolcar la unidad sin ninguna preparación previa. Las ruedas motrices no rodarán.

Transporte a distancias más largas

- Si el manipulador se debe mover a distancias más largas, se debe cargar en un remolque de capacidad suficiente.

Ponerse en contacto con un distribuidor autorizado para instrucciones específicas si ninguno de estos métodos es pertinente.

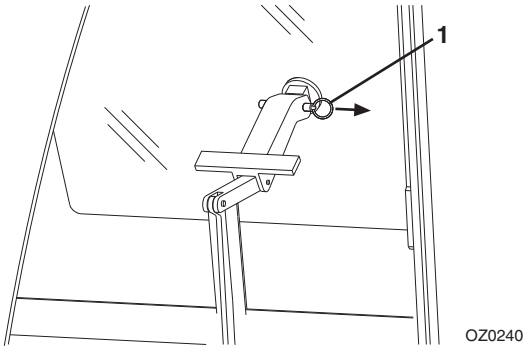
6.2 BAJADA DE EMERGENCIA DE LA PLUMA

En caso de que el motor no funcione o de falla de la bomba hidráulica con una carga elevada, la situación debe evaluarse debidamente y ser tratada en forma individual. **Comunicarse con un distribuidor autorizado para instrucciones específicas.**

Fijar el manipulador telescópico usando los procedimientos siguientes:

1. Alejar a todo el personal de la zona alrededor del manipulador telescópico.
2. Aplicar el freno de estacionamiento. Poner la palanca de control de la transmisión en PUNTO MUERTO.
3. Bloquear las cuatro ruedas.
4. Separar una zona grande debajo de la pluma con cuerda o cinta para restringir el acceso de todo el personal a la zona.

6.3 SALIDA DE EMERGENCIA DE LA CABINA CERRADA

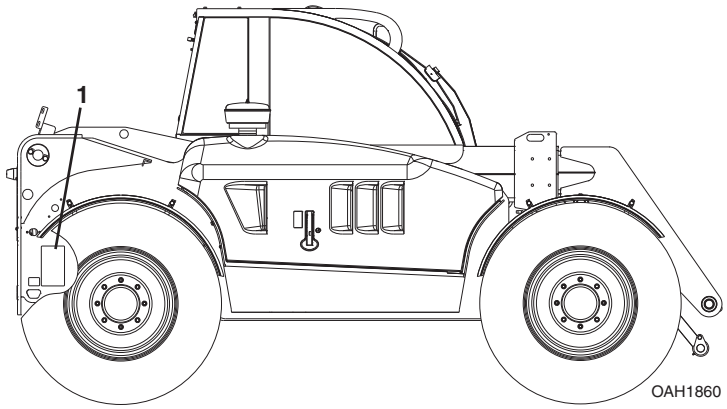


- En caso de emergencia, se puede usar la ventana trasera para salir del manipulador telescópico.
- Sacar el pasador del pestillo (**1**). La ventana entonces queda libre para abrirse.

SECCIÓN 7 - LUBRICACIÓN Y MANTENIMIENTO

7.1 INTRODUCCIÓN

Dar mantenimiento al producto de acuerdo con el programa de mantenimiento en las páginas siguientes.



Se deben seguir las instrucciones dadas en la etiqueta de lubricación (**1**) para mantener el producto en buenas condiciones de funcionamiento. El Manual del operador y de seguridad y el Manual de servicio contienen información más detallada con instrucciones específicas.

Ropa y equipo de seguridad

- Usar toda la ropa y los dispositivos de seguridad suministrados o que se requieran para las condiciones de trabajo.
- **NO** usar ropa suelta ni joyas que se puedan atrapar en controles o piezas en movimiento.

7.2 INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO GENERAL

Antes de realizar cualquier servicio o mantenimiento en el manipulador telescópico, seguir el procedimiento de apagado en la página 4-3 a menos que se indique lo contrario. Asegurarse que el manipulador telescópico esté nivelado para ver la indicación correcta de los fluidos.

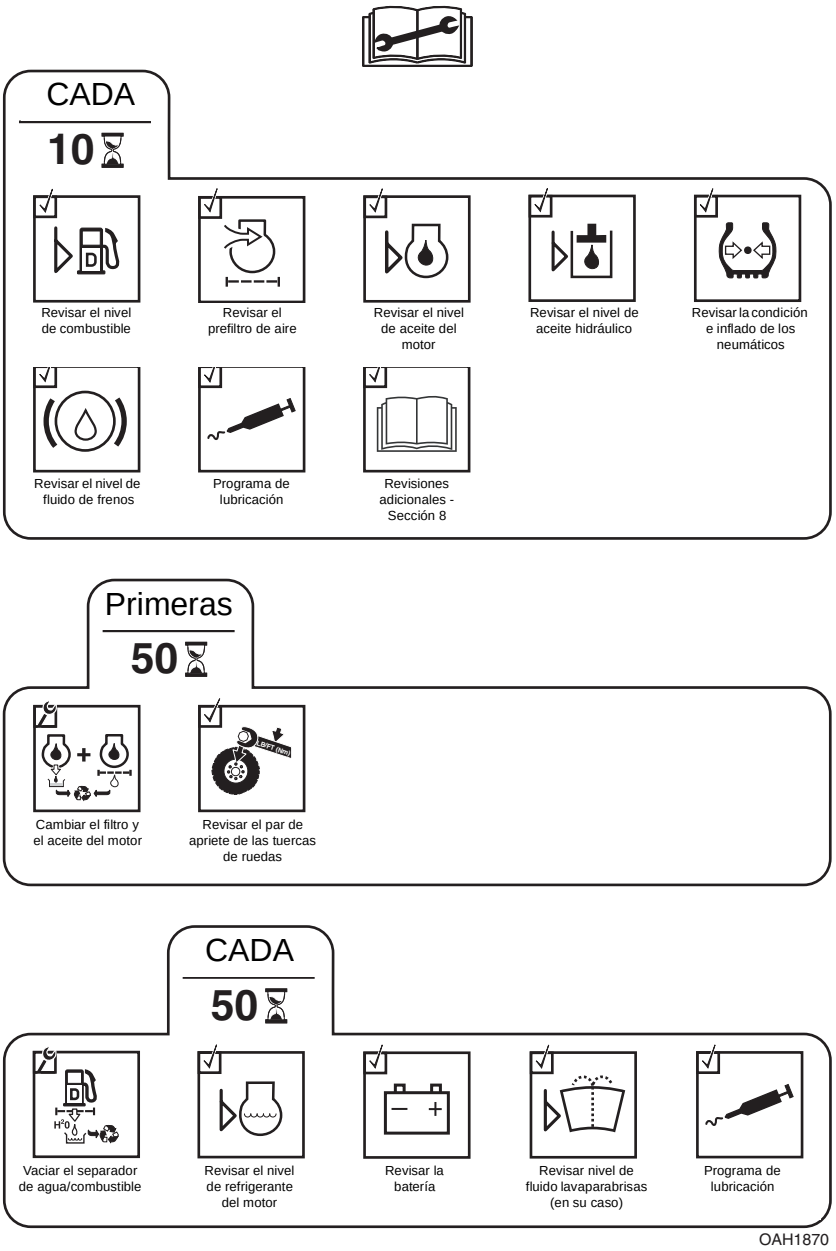
- Limpiar las graseras antes de lubricar.
- Después de engrasar el manipulador telescópico, ciclar todas las funciones varias veces para distribuir los lubricantes. Realizar este procedimiento de mantenimiento sin el accesorio instalado.
- Aplicar una capa ligera de aceite de motor a todos los puntos de pivote del varillaje.
- Los intervalos mostrados corresponden al uso y condiciones normales. Ajustar los intervalos para uso y condiciones fuera de lo normal.
- Vaciar el motor y las cajas de engranajes después del funcionamiento, cuando el aceite está caliente.
- Revisar todos los niveles de lubricante cuando el lubricante esté frío. Para facilitar el llenado del depósito hidráulico, usar un embudo con una manguera o un tubo flexible para obtener mejores resultados.

⚠ ADVERTENCIA

RIESGO DE CORTE/APLASTAMIENTO/QUEMADURA. No llevar a cabo el mantenimiento de la máquina con el motor en marcha, excepto la revisión del nivel de aceite de la transmisión.

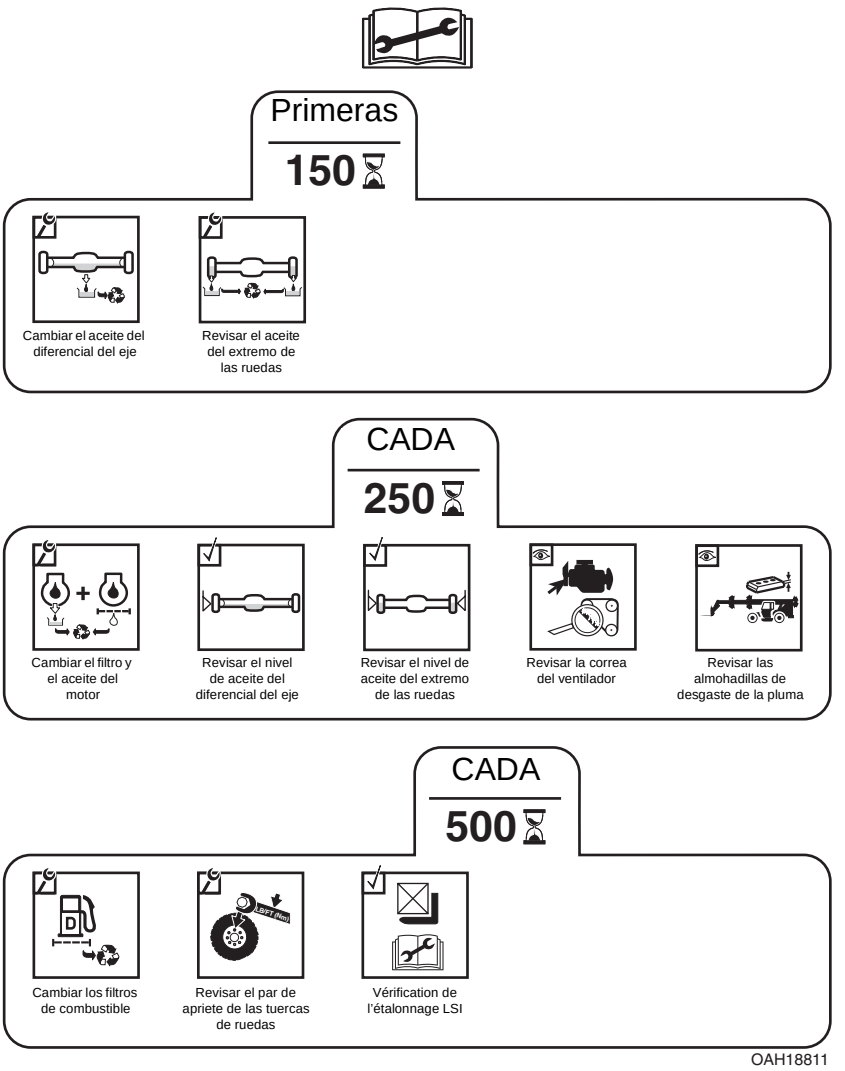
7.3 PROGRAMA DE SERVICIO Y MANTENIMIENTO

Programa de mantenimiento de 10, primeras 50 y 50 horas

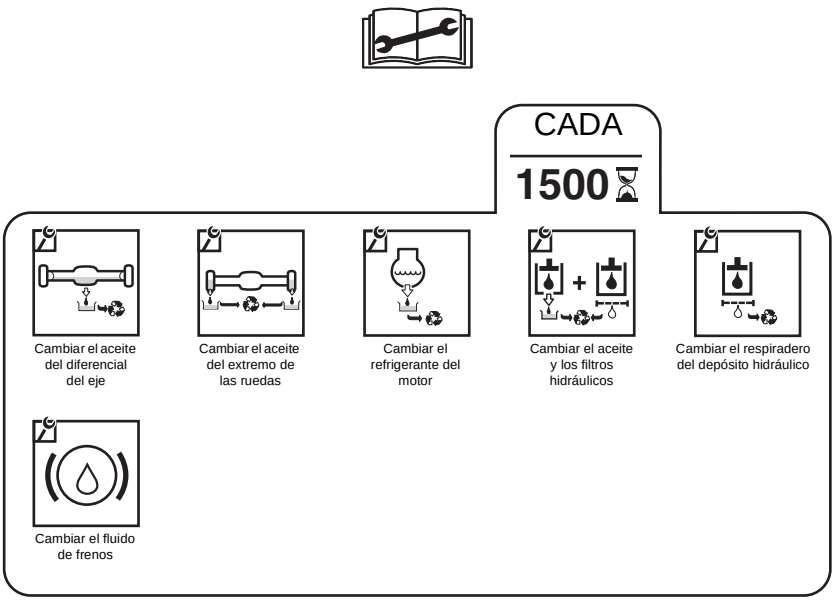

CADA
10
Revisar el nivel de combustible
Revisar el prefiltro de aire
Revisar el nivel de aceite del motor
Revisar el nivel de aceite hidráulico
Revisar la condición e inflado de los neumáticos
Revisar el nivel de fluido de frenos
Programa de lubricación
Revisiones adicionales - Sección 8
Primeras
50
Cambiar el filtro y el aceite del motor
Revisar el par de apriete de las tuercas de ruedas
CADA
50
Vaciar el separador de agua/combustible
Revisar el nivel de refrigerante del motor
Revisar la batería
Revisar nivel de fluido lavaparabrisas (en su caso)
Programa de lubricación

OAH1870

Programa de mantenimiento de primeras 150, 250 y 500 horas


Primeras
150
Cambiar el aceite del diferencial del eje
Revisar el aceite del extremo de las ruedas
CADA
250
Cambiar el filtro y el aceite del motor
Revisar el nivel de aceite del diferencial del eje
Revisar el nivel de aceite del extremo de las ruedas
Revisar la correa del ventilador
Revisar las almohadillas de desgaste de la pluma
CADA
500
Cambiar los filtros de combustible
Revisar el par de apriete de las tuercas de ruedas
Vérification de l'étalonnage LSI
OAH18811

Programa de mantenimiento de 1500 horas


CADA
1500
Cambiar el aceite del diferencial del eje
Cambiar el aceite del extremo de las ruedas
Cambiar el refrigerante del motor
Cambiar el aceite y los filtros hidráulicos
Cambiar el respiradero del depósito hidráulico
Cambiar el fluido de frenos

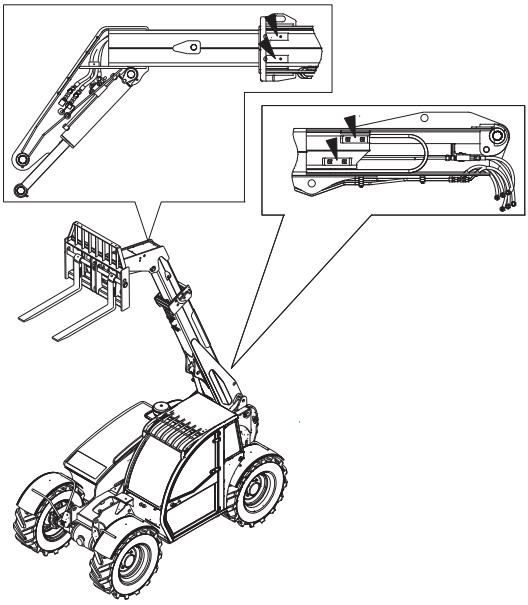
OAH1890

7.4 PROGRAMAS DE LUBRICACIÓN

Programa de lubricación de 10 horas

CADA

10

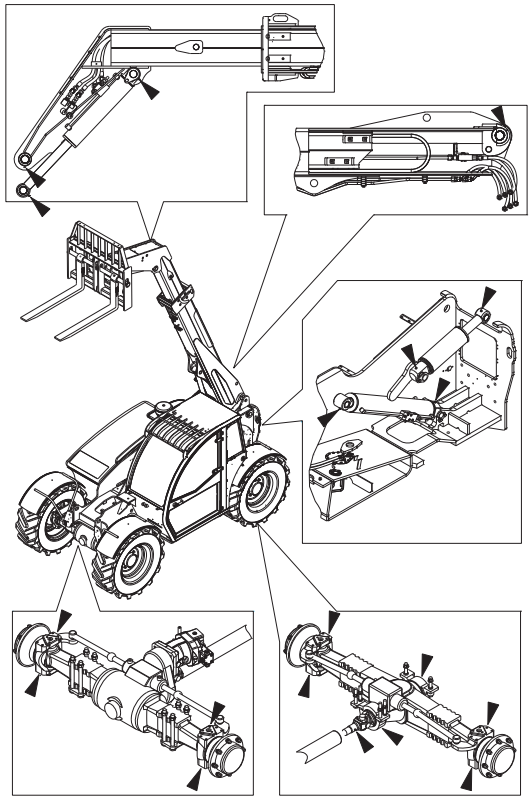


OAH1900

Programa de lubricación de 50 horas

CADA

50



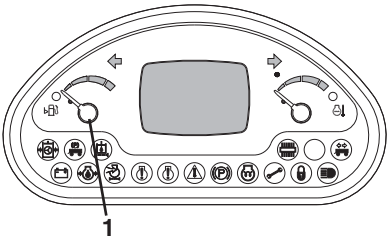
OAH1910

7.5 INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO POR PARTE DEL OPERADOR

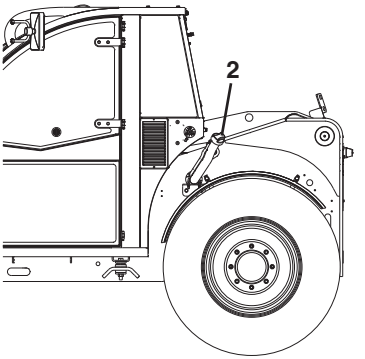
Sistema de combustible

A. Revisión del nivel de combustible

10 OW0970 OW0990



OAH1920



1. Revisar el medidor de combustible (**1**) ubicado en el tablero de instrumentos de la cabina.
2. Si el nivel de combustible está bajo, proceder al suministro de combustible y llevar a cabo el *"Procedimiento de apagado"* en la página 4-3.
3. Girar la tapa del tanque de combustible (**2**) y quitarla del cuello de llenado.
4. Añadir combustible diesel según sea necesario.
5. Volver a poner la tapa del tanque de combustible y asegurarla.

Nota: *Reabastecer el combustible diesel al final de cada turno de trabajo para minimizar la condensación.*

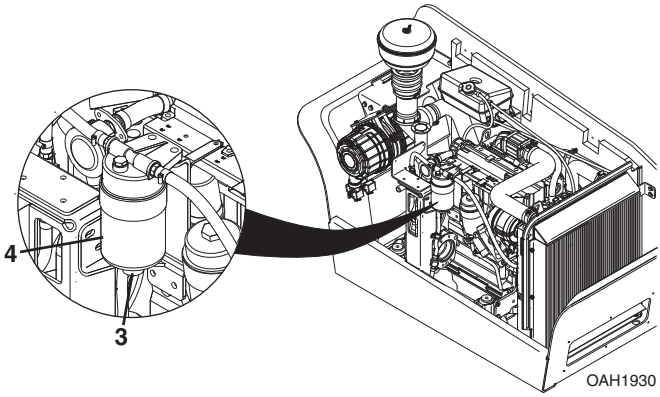
AVISO

DAÑOS AL EQUIPO. No permitir que la máquina funcione hasta agotarse el combustible. Consultar el Manual de uso y mantenimiento del motor para más detalles en cuanto al mantenimiento.

B. Vaciado del separador de agua/combustible

50 OW0980

OW1000

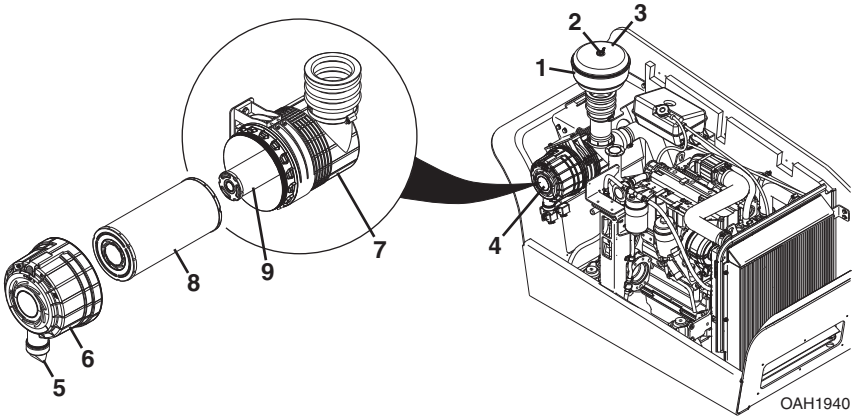


1. Realizar el *"Procedimiento de apagado"* en la página 4-3.
2. Abrir la cubierta del motor.
3. Soltar el grifo de vaciado (**3**) en la parte inferior del filtro de combustible (**4**) y dejar que toda el agua se vacíe en un recipiente de vidrio hasta que salga combustible transparente.
4. Apretar el grifo de vaciado.
5. Cerrar y asegurar la cubierta del motor.

Sistema de admisión de aire

A. Revisión del filtro de aire

10 OW0970 OW1010



1. Realizar el *"Procedimiento de apagado"* en la página 4-3.
2. Ubicar el prefiltro (**1**) encima de la cubierta del motor, aflojar la tuerca mariposa (**2**) y quitar la cubierta (**3**).
3. Quitar el polvo del tazón.
4. Volver a poner el tazón y asegurar la cubierta.
5. Abrir la cubierta del motor.
6. Ubicar el filtro de aire (**4**) y quitar el polvo de la válvula evacuadora (**5**) comprimiendo la parte inferior de la válvula para que las partículas sueltas se caigan.
7. Cerrar y asegurar la cubierta del motor.

Nota: *Sólo quitar la cubierta del cartucho para dar servicio a los elementos según indique el indicador de restricción. El acceso excesivo para revisar un elemento puede llevar a la falla prematura del elemento.*

B. Cambio del elemento (según indique el indicador de restricción)

Si el indicador de restricción del filtro de aire permanece iluminado después del arranque del motor o se ilumina durante el uso de la máquina, llevar a cabo lo siguiente:

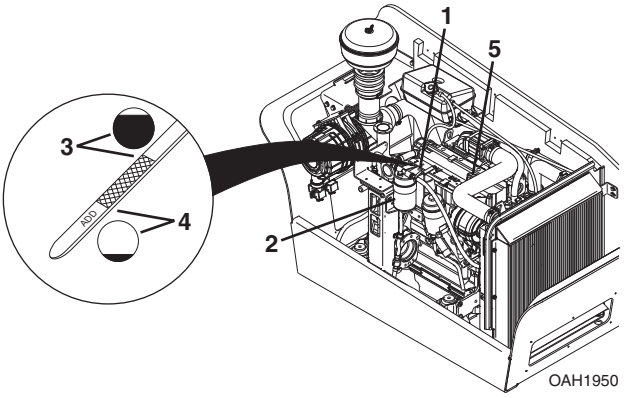
1. Destrabar la cubierta del filtro de aire (**6**), girarla en sentido contrahorario y quitarla del cartucho del filtro de aire (**7**).
2. Quitar el elemento primario exterior (**8**) e inspeccionar en busca de daño. Los elementos dañados no deben reutilizarse.
3. Limpiar completamente el interior del cartucho del filtro de aire y la válvula evacuadora.
4. Sustituir el elemento de seguridad interior (**9**) después de cada tres cambios del elemento primario. Si en este momento se va a cambiar el elemento de seguridad interior, cuidadosamente deslizar el elemento para retirarlo y cambiarlo por uno nuevo.
5. Instalar el elemento primario nuevo sobre el elemento interior asegurándose que el borde de sellado quede al ras con la base del filtro de aire.
6. Colocar la cubierta del filtro de aire, girar en sentido horario y trabarla en su lugar.

Nota: *Nunca lavar ni reutilizar un elemento de seguridad interior. Siempre instalar un elemento nuevo.*

Aceite del motor

A. Revisión del nivel de aceite del motor

10 OW0970 OW1020

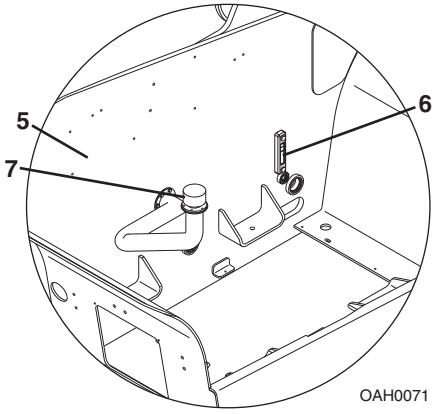


1. Realizar el *"Procedimiento de apagado"* en la página 4-3.
2. Abrir la cubierta del motor.
3. Ubicar la varilla de medición (**1**) detrás del filtro de combustible (**2**).
4. Quitar la varilla de medición y revisar la marca de aceite. El aceite debe estar entre las marcas de lleno (**3**) y de agregar (**4**) dentro de la zona cuadriculada de la varilla de medición.
5. Si el nivel de aceite es bajo, quitar la tapa de llenado de aceite (**5**) y agregar aceite de motor para subir el nivel hasta la marca de lleno en la zona cuadriculada de la varilla de medición.
6. Volver a poner la tapa de llenado y la varilla de medición de aceite.
7. Cerrar y asegurar la cubierta del motor.

Aceite hidráulico

A. Revisión del nivel de aceite hidráulico

10 OW0970 OW1030



1. Asegurarse que todos los cilindros estén totalmente retraídos y que la máquina esté nivelada.
2. Realizar el *"Procedimiento de apagado"* en la página 4-3.
3. Abrir la cubierta del motor.
4. Revisar el nivel de aceite hidráulico en la mirilla (**6**) en el depósito hidráulico (**5**). El nivel de aceite debe ser visible en la ventanilla indicadora.
5. Si el nivel es bajo, quitar la tapa de llenado de aceite (**7**) del cuello de llenado. Añadir fluido hidráulico para elevar el nivel hasta la marca superior en la mirilla.
6. Volver a poner la tapa de llenado de aceite hidráulico.
7. Cerrar y asegurar la cubierta del motor.

Neumáticos

A. Revisión de presión de aire de los neumáticos

10 OW0970 OW1040

1. Realizar el *"Procedimiento de apagado"* en la página 4-3.
2. Quitar la tapa del vástago de la válvula.
3. Revisar la presión de los neumáticos.
4. Añadir aire si se requiere.
   405/70-20 MPT-01 (L2906H, 2906H y 3507H) .....3,5 bar (51 psi)
   405/70-24 MPT-01 (2906H y 3507H).....4,0 bar (58 psi)
   405/70-20 MPT-04 (L2906H, 2906H, 3507H y 619A).....3,5 bar (51 psi)
   405/70-24 MPT-04 (2906H, 3507H y 723A) .....4,0 bar (58 psi)
   400/70 R20 .....4,0 bar (58 psi)
   445/70 R24 (3507H y 723A) .....4,1 bar (60 psi)
   460/70 R24 (3507H y 723A) .....4,0 bar (58 psi)
5. Volver a poner la tapa del vástago de la válvula.

B. Daños a neumáticos

Para los neumáticos inflados con aire, si se descubre alguna cortadura, rasgadura o rotura que deje expuestas las telas de la pared lateral o de la banda de rodamiento del neumático, se deben tomar las medidas necesarias para poner el producto fuera de servicio de inmediato. Se deben hacer los arreglos para sustituir el neumático o el conjunto de neumático.

Con las llantas llenas de espuma de poliuretano, cuando se descubre alguna de las condiciones dadas a continuación, tomar las medidas del caso para poner el producto fuera de servicio de inmediato. Se deben hacer los arreglos para sustituir el neumático o el conjunto de neumático.

- un corte liso y parejo a través de las telas de cordones de más de 7,5 cm (3 in.) de largo total.
- cualquier tipo de daños o rasgaduras (bordes desparejos) en las telas de cordones de más de 2,5 cm (1 in.) en cualquier sentido
- cualquier pinchadura de más de 2,5 cm (1 in.) de diámetro.

Si una llanta está dañada pero se encuentra dentro de los criterios antes mencionados, inspeccionarla diariamente a fin de asegurar que los daños no hayan sobrepasado los criterios permitidos.

C. Sustitución de neumáticos y ruedas

Se recomienda usar neumáticos de repuesto del mismo tamaño, número de telas y marca que los originales. Consultar el manual de repuestos correspondiente para la información de pedido. Si no se usa un neumático de repuesto aprobado, los neumáticos de repuesto deberán contar con las características siguientes:

- Cantidad de telas y capacidad de carga y tamaño iguales que los originales o mayores.
- Ancho de contacto de rodadura de los neumáticos igual que los originales o mayor.
- Dimensiones de diámetro, ancho y compensación iguales al original.
- Aprobados para el uso por el fabricante de los neumáticos (incluidas la presión de inflado y la carga máxima sobre los neumáticos).

A menos que JLG lo apruebe específicamente, no sustituir un conjunto de neumático relleno con espuma o con lastre con un neumático regular. Debido a las variaciones de tamaño en neumáticos de marcas diferentes, al seleccionar e instalar un neumático de repuesto, asegurar que los dos neumáticos en un mismo eje sean iguales.

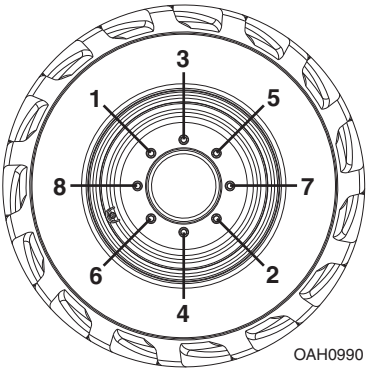
Los aros instalados se han diseñado para cumplir con los requisitos de estabilidad, que incluyen ancho de vía, presión de inflado y capacidad de carga. Los cambios de tamaño tales como en el ancho del aro, ubicación de la pieza central, diámetro más grande o más pequeño, etc., sin una recomendación de la fábrica por escrito, pueden ocasionar condiciones inseguras respecto de la estabilidad.

E. Instalación de ruedas

Apretar las tuercas de ruedas antes de usar la máquina por primera vez y cada vez que se haya retirado alguna rueda.

Nota: *Si la máquina tiene conjuntos de ruedas directrices, los conjuntos de rueda y neumático deberán instalarse con las "flechas" del patrón de la banda de rodamiento apuntando en el sentido de avance.*

1. Instalar las arandelas de las tuercas de las ruedas.
2. Enroscar todas las tuercas con la mano para evitar dañar las roscas. NO aplicarles lubricante a las roscas ni a las tuercas.
3. Apretar las tuercas de rueda siguiendo un patrón alternado como se muestra en la figura. Apretar a un par de 300 Nm (221 lb-ft).



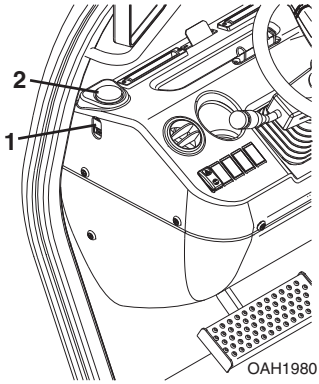
ADVERTENCIA

RIESGO DE VUELCOS. Las tuercas de rueda deben instalarse y mantenerse con el valor de apriete adecuado para evitar que las ruedas se suelten, la rotura de los espárragos y la separación de la rueda y el eje.

Sistema de frenos

A. Revisión de nivel del fluido de frenos

10 OW0970 OZ0540



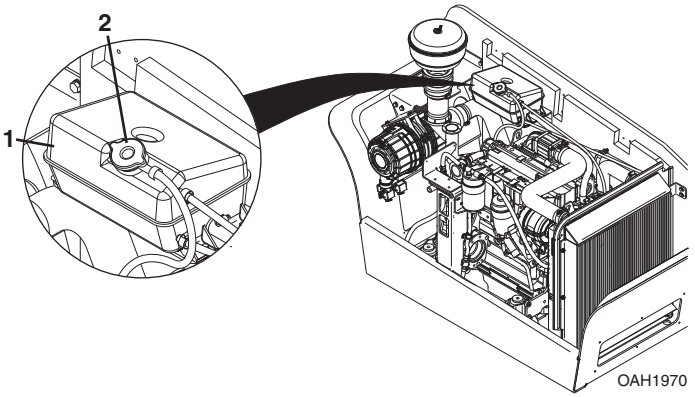
1. Realizar el *"Procedimiento de apagado"* en la página 4-3.
2. El nivel de fluido de frenos (**1**) debe hallarse entre las marcas MÍN y MÁX del depósito.
3. Añadir fluido (**2**) según se requiera.

Nota: *Cualquier otro trabajo en el sistema de frenos debe realizarlo un técnico calificado.*

Sistema de enfriamiento del motor

A. Revisión de nivel de refrigerante del motor

50 OW0980 OW1070

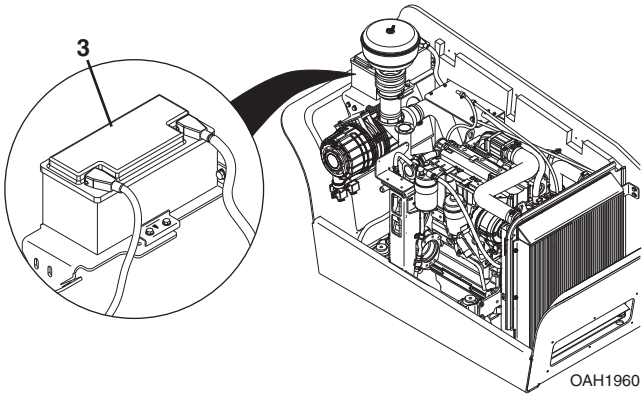


1. Realizar el *"Procedimiento de apagado"* en la página 4-3.
2. Abrir la cubierta del motor.
3. Revisar el nivel de refrigerante en la botella de rebose (**1**). Cuando el refrigerante está caliente, la botella debe estar entre 1/2 y 3/4 llena. Cuando el refrigerante está frío, la botella debe estar entre 1/4 y 1/2 llena.
4. Si el nivel de refrigerante está bajo, quitar la tapa de la botella de rebose (**2**) y añadir refrigerante (mezcla de 50/50 de agua con glicol etilénico) según se requiera.
5. Volver a poner la tapa de la botella de rebose.
6. Cerrar y asegurar la cubierta del motor.

Batería

A. Revisión de la batería

50 OW0980 OW1080



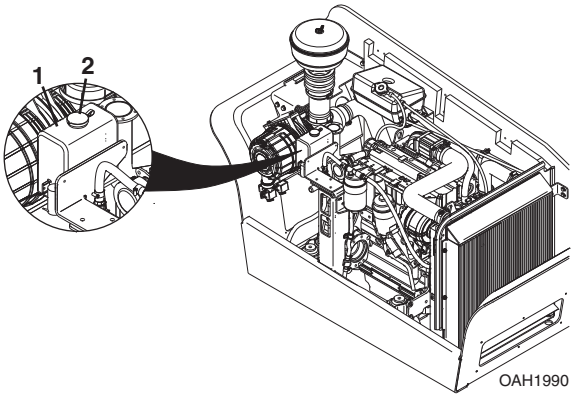
1. Realizar el *"Procedimiento de apagado"* en la página 4-3.
2. Abrir la cubierta del motor.
3. Usar protección para los ojos e inspeccionar la batería (**3**). Revisar que los bornes no tengan corrosión. Cambiar la batería si la caja tiene grietas, está derretida o dañada.
4. Cerrar y asegurar la cubierta del motor.

Sistema de lavaparabrisas (en su caso)

A. Revisión de nivel del fluido lavaparabrisas

50 OW0980

OAL2040



1. Realizar el *"Procedimiento de apagado"* en la página 4-3.
2. Abrir la cubierta del motor.
3. El nivel de fluido lavaparabrisas deberá estar visible en el depósito (**1**).
4. Añadir fluido según se requiera (**2**).
5. Cerrar y asegurar la cubierta del motor.

SECCIÓN 8 - REVISIONES ADICIONALES

8.1 GENERALIDADES

Si alguna prueba da un resultado diferente, quiere decir que el sistema no está funcionando correctamente y la máquina se debe retirar de servicio y reparar antes de continuar con su uso.

8.2 PRUEBA DEL INDICADOR DE ESTABILIDAD DE CARGA (L2906H, 2906H y 3507H)

A. Prueba del sistema indicador de estabilidad de carga **10** OW0970 OZ0840

El indicador de estabilidad de carga (LSI) tiene la función de monitorear continuamente la estabilidad delantera del manipulador telescópico. Para revisar esta función, realizar lo siguiente:

Anteriores al N/S 1160005989 incluso 1160005189, 1160005314 y 1160005414

1. **Retraer completamente y nivelar la pluma, sin carga. No elevar la pluma durante esta prueba.**
2. Comprobar que el bastidor esté nivelado.
3. Pulsar el botón de prueba en la pantalla del LSI. Esto hará que todos los LED destellen y que suene una bocina de advertencia. Esto indica que el sistema funciona correctamente.

N/S 1160005989 y posteriores incluso 1160005189, 1160005314 y 1160005414

1. **Retraer completamente y nivelar la pluma, sin carga. No elevar la pluma durante esta prueba.**
2. Comprobar que el bastidor esté nivelado.
3. Appuyer sur le bouton de vérification du système de l’affichage LSI. Esto hará que todos los LED destellen y que suene una bocina de advertencia. Esto indica que el sistema funciona correctamente.

Esta página ha sido intencionalmente dejada en blanco

SECCIÓN 9 - ESPECIFICACIONES

9.1 ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

Capacidades

Aceite de cárter del motor

Capacidad con cambio de filtro ..... 10,4 l (11 qt)

Tipo de aceite 15W-40

Tanque de combustible

Capacidad
- L2906H, 2906H y 619A ..... 95 l (25 gal)
- 3507H y 723A ..... 102 l (27 gal)

Tipo de combustible ..... Combustible diesel N° 2

Sistema de enfriamiento

Capacidad del sistema ..... 19 l (5 gal)

Capacidad de botella de rebose ..... 3 l (3.2 qt)

Tipo de refrigerante ..... Mezcla de 50/50 de agua con glicol etilénico

Sistema hidráulico

Capacidad del sistema
- L2906H, 2906H y 619A ..... 98 l (26 gal)
- 3507H y 723A ..... 102 l (27 gal)

Capacidad del depósito hasta la marca de lleno
- L2906H, 2906H y 619A ..... 60 l (16 gal)
- 3507H y 723A ..... 95 l (25 gal)

Tipo de aceite ..... Fluido hidráulico para tractor Mobilfluid® 424

Ejes

Capacidad de caja del diferencial
- L2906H, 2906H y 619A
  - Eje delantero....9,5 l (10 qt)
  - Eje trasero ....5,5 l (5.8 qt)
- 3507H y 723A
  - Eje delantero....10 l (10.6 qt)
  - Eje trasero ....8 l (8.5 qt)

Capacidad de extremo de rueda
- L2906H, 2906H y 619A....0,8 l (0.8 qt)
- 3507H y 723A
  - Eje delantero....0,6 l (0.6 qt)
  - Eje trasero ....0,7 l (0.7 qt)

Caja de transferencia ....0,5 l (0.5 qt)

Tipo de fluido .... Mobilube HDLS 80W-90
Aceite hidráulico para tractores Mobilfluid® 424
Shell Spirax LS
Esso Torque Fluid 62
Selenia Ambra STF 80W-90

Neumáticos

- 405/70-20 MPT-01 (L2906H, 2906H y 3507H) ....3,5 bar (51 psi)
- 405/70-24 MPT-01 (2906H y 3507H)....4,0 bar (58 psi)
- 405/70-20 MPT-04
  - Neumáticos (L2906H, 2906H, 3507H y 619A)....3,5 bar (51 psi)
  - Espuma (619A) .... Aprox. 200 kg (441 lb)
- 405/70-24 MPT-04
  - Neumáticos (2906H, 3507H y 723A) ....4,0 bar (58 psi)
  - Espuma (723A) .... Aprox. 240 kg (529 lb)
- 400/70 R20 ....4,0 bar (58 psi)
- 445/70 R24 (3507H y 723A) ....4,1 bar (60 psi)
- 460/70 R24 (3507H y 723A) ....4,0 bar (58 psi)

Tuerca de ruedas

Par de apriete....300 Nm (221 lb-ft)

Rendimiento

Capacidad máxima de elevación
- L2906H y 2906H 2900 kg (6393 lb)
- 3507H ..... 3500 kg (7716 lb)
- 619A ..... 2585 kg (5700 lb)
- 723A ..... 3039 kg (6700 lb)

Altura máxima de elevación
- L2906H, 2906H y 619A ..... 5,8 m (19 ft)
- 3507H y 723A ..... 6,9 m (22.6 ft)

Capacidad a altura máxima
- L2906H y 2906H ..... 2200 kg (4850 lb)
- 3507H ..... 2600 kg (5732 lb)
- 619A ..... 1814 kg (4000 lb)
- 723A ..... 2540 kg (5600 lb)

Alcance máximo hacia adelante
- L2906H, 2906H y 619A ..... 3,1 m (10.3 ft)
- 3507H y 723A ..... 3,9 m (12.8 ft)

Capacidad a alcance máximo hacia adelante
- L2906H y 2906H ..... 1000 kg (2205 lb)
- 3507H ..... 1150 kg (2535 lb)
- 619A ..... 998 kg (2200 lb)
- 723A ..... 1134 kg (2500 lb)

Alcance a altura máxima
- L2906H, 2906H y 619A ..... 0,8 m (2.6 ft)
- 3507H y 723A ..... 0,9 m (3.0 ft)

Velocidad máxima de avance ..... 32 km/h (20 mph)

Capacidad de remolcado (fuera de carretera) ..... 5000 kg (11,023 lb)

Pendiente máxima de conducción
- Inclinación 45%
- Pendiente lateral 8,75%

Dimensiones

Altura total

L2906H ..... 2000 mm (78.7 in.)
2906H y 619A ..... 2350 mm (92.5 in.)
3507H y 723A ..... 2450 mm (96.5 in.)

Ancho total

L2906H, 2906H y 619A ..... 2110 mm (83.1 in.)
3507H y 723A ..... 2330 mm (91.7 in.)

Ancho de vía

L2906H, 2906H y 619A ..... 1633 mm (64.3 in.)
3507H y 723A ..... 1855 mm (73.0 in.)

Distancia entre ejes

L2906H, 2906H y 619A ..... 2765 mm (108.9 in.)
3507H y 723A ..... 2975 mm (117.1 in.)

Largo total (sin horquillas)

L2906H, 2906H y 619A ..... 4318 mm (170.0 in.)
3507H y 723A ..... 4798 mm (188.9 in.)

Altura libre sobre el suelo

L2906H, 2906H y 619A ..... 440 mm (17.3 in.)
3507H y 723A ..... 460 mm (18.1 in.)

Radio de giro exterior

L2906H, 2906H y 619A ..... 3683 mm (145 in.)
3507H y 723A ..... 3886 mm (153 in.)

Peso bruto máximo del vehículo (sin accesorios)

L2906H, 2906H y 619A ..... 6743 kg (14,865 lb)
3507H y 723A ..... 8096 kg (17,857 lb)

Peso máximo del eje delantero (sin accesorios) (pluma nivelada y completamente retraída)

L2906H, 2906H y 619A ..... 3574 kg (7879 lb)
3507H y 723A ..... 4290 kg (9458 lb)

Peso máximo del eje trasero (sin accesorios) (pluma nivelada y completamente retraída)

L2906H, 2906H y 619A..... 3169 kg (6986 lb)
3507H y 723A ..... 3805 kg (8389 lb)

Presión máxima sobre el suelo

- L2906H y 2906H ..... 12,5 kg/cm² (178 lb/in.²)
- 3507H ..... 13,7 kg/cm² (195 lb/in.²)
- 619A
  - Llenos de aire ..... 12,5 kg/cm² (178 lb/in.²)
  - Llenos de espuma ..... 15,0 kg/cm² (214 lb/in.²)
- 723A
  - Llenos de aire ..... 13,7 kg/cm² (195 lb/in.²)
  - Llenos de espuma ..... 16,6 kg/cm² (236 lb/in.²)

Declaración de niveles de vibración (CE)

Aceleración ponderada promedio de cuerpo completo.

Asiento con suspensión mecánica

L2906H ..... 1,1 m/s² (3.6 ft/s²)
2906H ..... 1,3 m/s² (4.3 ft/s²)
3507H ..... 1,4 m/s² (4.6 ft/s²)

Asiento con suspensión neumática

L2906H ..... 0,8 m/s² (2.6 ft/s²)
2906H ..... 0,7 m/s² (2.3 ft/s²)
3507H ..... 0,9 m/s² (3.0 ft/s²)

Nivel de emisión de ruido (CE)

- El manipulador telescópico está aprobado bajo las directrices aplicables de la CE.
- El nivel de potencia acústica LWA se muestra en la máquina.

  L2906H, 2906H y 3907H ..... 106 dB

- Para evitar cualquier aumento de la emisión de ruido, después de los trabajos de mantenimiento y reparación, todos los tableros y otros materiales de atenuación del ruido se deben volver a instalar en su estado original. No modificar la máquina de manera que se produzca un aumento en las emisiones de ruido.

A

Accesorio accionado hidráulicamente 5-12
Accesorios 5-1
Accesorios aprobados 5-1
Aceite de cárter del motor 9-1
Ajustador de la columna de la dirección 3-17
Ajuste/movimiento de las horquillas 5-13
Asiento del operador 3-30

B

Bajada de emergencia de la pluma 6-2
Batería 7-19
Bocina 3-13

C

Cabina del operador 2-13
Capacidad 5-2
Capacidades 9-1
Carruaje con desplazamiento lateral 5-20
Carruaje con desplazamiento lateral/posicionador de horquillas ... 5-22
Carruaje con horquillas 5-16, 5-29
Carruaje con inclinación lateral 5-18
Cinturón de seguridad 3-32
Colocación de una carga 4-6
Colocación de una carga suspendida 4-9
Controles 3-2
Cucharón 5-32
Cucharón con tenazas 5-36
Cucharón universal 5-34

D

Descarga de la carga 4-6
Descarga de una carga suspendida 4-9
Dimensiones 9-4
Dispositivo antirrobo 3-26

E

Ejes 9-2
Elevación de personal 1-8
Emisión de ruido 9-6
Encendido 3-10
Enganche automático 5-45
Enganche con pasador 5-44
Enganche con pasador - CUNA C 5-42
Enganche con pasador - CUNA D2 5-43
Enganche de pitón 5-46
Enganche hidráulico 5-47
Enganches 5-42
Especificaciones 9-1
Etiquetas 2-3
Etiquetas de seguridad 2-3
Extensión de las horquillas 5-26

F

Fluido lavaparabrisas 7-20
Freno de estacionamiento 3-11
Funcionamiento 4-1
Funcionamiento con una carga no suspendida 4-4
Funcionamiento con una carga suspendida 4-7
Funcionamiento del accesorio 5-14

G

Gancho montado en horquilla 5-24

I

Indicador de extensión de la pluma 3-33
Inspección visual 2-10
Instalación de ruedas 7-16
Instalación del accesorio
  Dispositivo hidráulico de conexión rápida JD 5-10
  Dispositivo hidráulico de conexión rápida JLG 5-7
Instrucciones de mantenimiento por parte del operador 7-8
Interruptores 3-22

L

LSI 3-14
  Prueba 8-1
Lubricación y mantenimiento 7-1

M

Manipulador de fardos 5-30
Mantenimiento general 7-2
Mensajes de seguridad 1-1
Modo de alineación de dirección
  Asistida en ruedas traseras 3-28
  Asistida en todas las ruedas 3-29
  Manual 3-27
Modos de dirección 3-27
Motor
  Arranque 4-1
  Funcionamiento normal 4-3

N

Neumáticos 7-14, 9-2
  Daños 7-14
  Presión de aire 7-14
  Sustitución 7-15
Nivel de aceite del motor 7-12
Nivel de aceite hidráulico 7-13
Nivel de combustible 7-8
Nivel de fluido de frenos 7-17
Nivel de refrigerante del motor 7-18

P

Palanca de control
  Configuración de cargadora 3-20
  Configuración de elevación 3-18
Palanca de control de accesorios
  619A y 723A 3-25
  L2906H, 2906H y 3507.....3-24
Palanca de control de la transmisión
  Selección de marchas 3-13
  Sentido de avance 3-12
Peligros eléctricos 1-2
Plataforma de trabajo para personal 5-40
Pluma de armazón 5-28
Prácticas de seguridad.....1-1
Procedimiento de apagado 4-3
Procedimiento de estacionamiento 3-11
Procedimiento de nivelación 4-5, 4-8
Procedimientos de emergencia.....6-1
Programa de lubricación
  10 horas.....7-6
  50 horas.....7-7
Programa de servicio y mantenimiento
  10 horas.....7-3
  1500 horas.....7-5
  250 horas.....7-4
  50 horas.....7-3
  500 horas.....7-4
  Primeras 150 horas 7-4
  Primeras 50 horas 7-3

R

Recogida de una carga 4-4
Recogida de una carga suspendida.....4-7
Remolcado 6-1
Rendimiento 9-3
Revisión de calentamiento 2-12
Revisión del filtro de aire.....7-10
Revisión e inspección antes del uso.....2-1

Revisión funcional 2-12
Revisiones adicionales..... 8-1
Riesgo de caída de carga 1-7
Riesgo de caídas..... 1-12
Riesgo de vuelcos 1-3
Riesgos con productos químicos 1-13
Riesgos de aprisionamiento y aplastamiento 1-10
Riesgos durante la conducción 1-6
Riesgos durante la conducción en pendientes..... 1-9

S

Salida de emergencia de la cabina cerrada..... 6-2
Separador de combustible/agua 7-9
Sistema de clasificación de peligros..... 1-1
Sistema de enfriamiento..... 9-1
Sistema hidráulico 9-1
Sustitución de ruedas..... 7-15

T

Tabla de capacidades
- Ejemplo 5-5
- Muestra 5-4

Tanque de combustible 9-1
Teclado..... 3-9
Transporte
- Amarre 4-11
- Levante 4-12

Transporte de una carga 4-5
Transporte de una carga suspendida 4-8
Tuerca de rueda 9-2

U

Ubicaciones de indicadores de capacidad 5-3

V

Ventanas.....2-14
Vibración 9-6

REGISTRO DE INSPECCIONES, MANTENIMIENTO Y REPARACIONES

Número de serie _____

Fecha	Observaciones

REGISTRO DE INSPECCIONES, MANTENIMIENTO Y REPARACIONES

Fecha	Observaciones

An Oshkosh Corporation Company

TRANSFERENCIA DE PROPIEDAD

Al propietario del producto:

Si usted actualmente es dueño, pero NO ES el comprador original del producto cubierto por este manual, nos gustaría saber de usted. Con el fin de recibir boletines de seguridad, es muy importante mantener a JLG Industries, Inc. al día con los datos del propietario actual de todos los productos de JLG. JLG mantiene la información del propietario de cada uno de los productos JLG y usa dicha información en caso que necesite enviar alguna notificación al propietario del producto.

Favor de usar este formulario para proporcionar a JLG la información relativa a la propiedad actual de algún producto de JLG. Se debe devolver el formulario al Departamento de Seguridad y Confiabilidad de Productos de JLG vía fax o por correo a la dirección indicada más abajo.

Muchas gracias,
Product Safety & Reliability Department
JLG Industries, Inc.
13224 Fountainhead Plaza
Hagerstown, MD 21742
EE.UU.
Teléfono: +1-717-485-6591
Fax: +1-301-745-3713

NOTA: Las unidades arrendadas no deben incluirse en este formulario.

Modelo: _____

Número de serie: _____

Propietario anterior: _____

Dirección: _____

_____

País: _____ **Teléfono: (_____)** _____

Fecha de transferencia: _____

Propietario actual: _____

Dirección: _____

_____

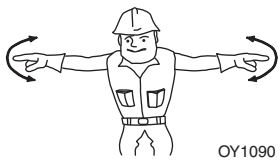
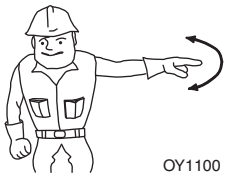
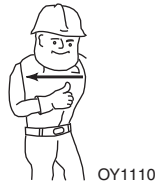
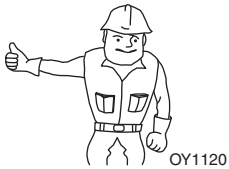
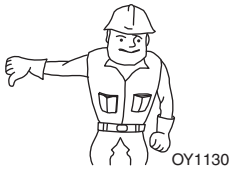
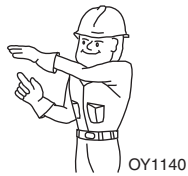
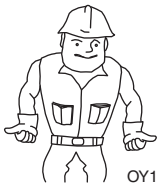
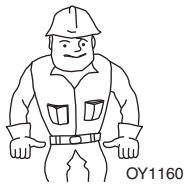
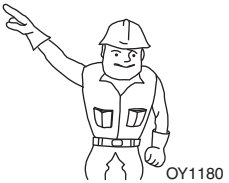
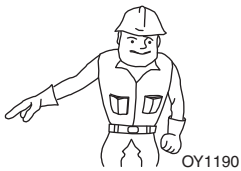
País: _____ **Teléfono: (_____)** _____

¿A quién debemos notificar en su empresa?

Nombre: _____

Título: _____

Señales de mano

 PARADA DE EMERGENCIA - Con ambos brazos extendidos lateralmente, manos abiertas hacia abajo, mover los brazos en uno y otro sentido.	 PARAR - Con un brazo extendido lateralmente, mano abierta hacia abajo, mover el brazo en uno y otro sentido.	 APAGAR EL MOTOR - Pasar el dedo pulgar o índice por la garganta.
 ELEVAR PLUMA - Con un brazo extendido horizontalmente, mano cerrada, apuntar con el dedo pulgar hacia arriba.	 BAJAR PLUMA - Con un brazo extendido horizontalmente, mano cerrada, apuntar con el dedo pulgar hacia abajo.	 MOVER LENTAMENTE - Dejar una mano sin mover delante de la mano que da la señal de movimiento. (Se ilustra el movimiento de elevar carga lentamente)
 EXTENDER PLUMA TELESCÓPICA - Con ambas manos cerradas, apuntar los dedos pulgares hacia afuera.	 RETRAER PLUMA TELESCÓPICA - Con ambas manos cerradas, apuntar los dedos pulgares hacia adentro.	DISTANCIA RESTANTE - Con las manos levantadas y abiertas hacia adentro, mover las manos lateralmente indicando la distancia que queda.
 INCLINAR HORQUILLAS HACIA ARRIBA - Con un brazo al lado, extender el otro brazo hacia arriba a unos 45°.	 INCLINAR HORQUILLAS HACIA ABAJO - Con un brazo al lado, extender el otro brazo hacia abajo a unos 45°.	

Señales especiales - Cuando se necesiten señales para funciones de equipos auxiliares o condiciones no cubiertas en este manual, se deben acordar con antelación entre el operador y el señalero.

31200621

An Oshkosh Corporation Company

JLG Industries, Inc.
1 JLG Drive
McConnellsburg, PA 17233-9533
EE.UU.
Teléfono: +1-717-485-5161
Servicio de apoyo al cliente, llamada sin cargo: 1-877-554-5438
Fax: +1-717-485-6417

Representantes de JLG en todo el mundo

JLG Industries (Australia)
P.O. Box 5119
11 Bolwarra Road
Port Macquarie
N.S.W. 2444
Australia
Teléfono: +61 265 811 111
Fax: +61 265 810 122

JLG Latino Americana Ltda.
Rua Eng. Carlos Stevenson,
80-Suíte 71
13092-310 Campinas-SP
Brasil
Teléfono: +55 193 295 0407
Fax: +55 193 295 1025

JLG Industries (UK) Ltd
Bentley House
Bentley Avenue
Middleton
Greater Manchester
M24 2GP - Inglaterra
Teléfono: +44 (0)161 654 1000
Fax: +44 (0)161 654 1001

JLG France SAS
Z.I. de Beaulieu
47400 Fauillet
Francia
Teléfono: +33 (0)5 53 88 31 70
Fax: +33 (0)5 53 88 31 79

JLG Deutschland GmbH
Max-Planck-Str. 21
D - 27721 Ritterhude-Ihlpohl
Alemania
Teléfono: +49 (0)421 69 350 20
Fax: +49 (0)421 69 350 45

JLG Equipment Services Ltd.
Rm 1107 Landmark North
39 Lung Sum Avenue
Sheung Shui N.T.
Hong Kong
Teléfono: +852 2639 5783
Fax: +852 2639 5797

JLG Industries (Italia) s.r.l.
Via Po. 22
20010 Pregnana Milanese - MI
Italia
Teléfono: +39 029 359 5210
Fax: +39 029 359 5845

JLG Europe B.V.
Polaris Avenue 63
2132 JH Hoofddorp
Países Bajos
Teléfono: +31 (0)23 565 5665
Fax: +31 (0)23 557 2493

JLG Polska
Ul. Krolewska
00-060 Warsawa
Polonia
Teléfono: +48 (0)914 320 245
Fax: +48 (0)914 358 200

JLG Industries (Scotland)
Wright Business Centre
1 Lonmay Road
Queenslie, Glasgow G33 4EL
Escocia
Teléfono: +44 (0)141 781 6700
Fax: +44 (0)141 773 1907

Plataformas Elevadoras
JLG Ibérica, S.L.
Trapadella, 2
P.I. Castellbisbal Sur
08755 Castellbisbal, Barcelona
España
Teléfono: +34 93 772 4 700
Fax: +34 93 771 1762

JLG Sverige AB
Enköpingsvägen 150
Box 704
SE - 175 27 Järfälla
Suecia
Teléfono: +46 (0)850 659 500
Fax: +46 (0)850 659 534

www.jlg.com